المصادر الالكترونية للمعلومات

ELECTRONIC SOURCES OF INFORMATON

الاستاذ الدكتور
ربحي مصطفى عليان
الجامعة الاردنية

الدكتورة
ايمان فاضل السامرائي
جامعة البلقاء التطبيقية



اليازوري
www.yazori.com

المصادر الإلكترونية للمعلومات

Electronic Sources of Information

المصادر الإلكترونية للمعلومات

Electronic Sources of Information

الأستاذ الدكتور
ربحي مصطفى عليان
قسم علم المكتبات والمعلومات
الجامعة الأردنية

الدكتورة
ايمان فاضل السامرائي
قسم إدارة المكتبات والمعلومات
الجامعة البلقاء التطبيقية

الطبعة **2014**



رقم الإيدع: 1790/ 6/ 2013

الطبعة العربية 2014



المحتويات

مقدمة الكتاب

لقد تعددت مصادر المعلومات وتطورت عبر التاريخ من المصادر البدائية (الحجر والجلود والخشب وغيرها) إلى المصادر الورقية المطبوعة مثل الكتب والمراجع والدوريات وغيرها، إلى المصادر السمعية والبصرية كالأشرطة والأفلام، إلى المصغرات الفيلمية كالميكروفيلم والميكروفيش وغيرها، وأخيراً. إلى المصادر الالكترونية والانترنت.

وتعد مصادر المعلومات الالكترونية من أهم الاتجاهات الحديثة التي تشهدها المكتبات ومراكز المعلومات بشكل عام والالكترونية والرقمية فيها بشكل خاص. فقد بقيت المصادر التقليدية (المطبوعة) للمعلومات هي المصادر الرئيسية حتى نهاية القرن الماضي. ومع انتشار الحواسيب بشكل عام وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل خاص، وظهور النشر الإلكتروني، ظهرت مصادر جديدة لمعلومات لم تكن المكتبات ومراكز المعلومات تعرفها من قبل، فقد ظهر نتيجة لهذه التطورات:

- الكتب الالكترونية بإشكالها المختلفة.
- الدوريات والصحف الالكترونية المختلفة.
- المراجع (الموسوعات، والمعاجم، وغيرها) الإلكترونية.
- الرسائل الجامعية الإلكترونية.

وغيرها من المصادر التي أدت إلى تحولات جذرية في أساليب التعامل مع مصادر المعلومات من حيث التزويد والفهرسة والتصنيف والتنظيم، بالإضافة إلى تطورات كبيرة في أساليب ومستوى تقديم الخدمات المكتبية والمعلوماتية التي تعتمد على مصادر المعلومات مباشرة مثل الخدمات المرجعية وخدمات الإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات والبحث في قواعد البيانات وغيرها.

وبالرغم من ظهور العديد من الكتب العربية في مجال مصادر المعلومات منذ مدة بعيدة في بلاد عربية مختلفة، إلا إن موضوع مصادر المعلومات الالكترونية لا يزال حديثاً في الأدبيات العربية ولم يعط الاهتمام الذي يستحق حتى الآن. ولهذا يأتي الكتاب الذي بين أيدينا كمحاولة لسد الفراغ الكبير في هذا المجال.

يضم الكتاب ثمانية فصول رئيسية على النحو التالي:

- *النشر الإلكتروني*
- *مصادر المعلومات الالكترونية.*
- *الكتاب الإلكتروني.*
- *المراجع الإلكترونية*
- *الدوريات والصحف الالكترونية.*

- *الانترنت ومحركات البحث*

- *تنمية مصادر المعلومات الالكترونية.*

ويضم الكتاب قائمة مصادر في نهاية كل فصل، كما يضم مجموعة من الصور المناسبة في كل فصل من الفصول.

نتمنى أن نكون قد نجحنا في تقديم كتاب جديد للمكتبة العربية بشكل عام وللمكتبة المتخصصة في علم المكتبات والمعلومات بشكل خاص، ولأستاذة وطلبة مقرر مصادر المعلومات الالكترونية في الكليات والجامعات العربية.

والله الموفق،،،

المؤلفان

الأستاذ الدكتور	الدكتورة
ربحي مصطفى عليان	**إيمان السامرائي**
قسم علم المكتبات والمعلومات	**قسم علم المكتبات والمعلومات**
الجامعة الأردنية	**جامعة البلقاء التطبيقية**

الفصل الأول
النشر الإلكتروني

الفصـــــل الأول
النشــر الإلكتروني

الفصل الأول

النشر الإلكتروني

أولاً: التعريف بالنشر الالكتروني: مميزاته ومحدداته

التعريف بالنشر الإلكتروني:

يمثل النشر الإلكتروني (e-publishing) مرحلة يستطيع فيها كاتب البحث أو الدراسة أو المقالة من أن يسجل مقاله أو دراسته بالشكل المحوسب الإلكتروني، وذلك من خلال إحدى وسائل النشر الإلكتروني، مثل أسلوب معالجة الكلمات(Word-Processing)، ومن ثم القيام بإرساله وبثه إلى محرر الشكل الإلكتروني، كالمجلة الإلكترونية، أو أي وعاء إلكتروني آخر، بحيث يقوم بجعله متاحاً في ذلك الوعاء أو تلك الصورة الإلكترونية للمستفيدين من الشكل الإلكتروني. مثال ذلك المشتركين في المجله الإلكترونية، الذين يتابعون نشرها إلكترونياً، أو إعادة تحويلها إلى شكل ورقي، إذا تطلب الأمر ذلك، أي أنها يمكن أن تكون مطبوعة إذا طلب أحد المستفيدين ذلك.

والنشر الإلكتروني هو إنتاج للكتب والدوريات، ولمختلف أنواع الوثائق المستندات في صيغة إلكترونية (محوسبة) بغرض قراءتها ومتابعتها عبر الأجهزة إلكترونية مثل الحواسيب والمحطات الطرفية، وكذلك الوسائل الأخرى المستحدثة، كالهواتف المحمولة الجديدة، والقارئات الإلكترونية التي بدأت تنتشر في السنوات القليلة الماضية، والتي أصبحت تكتسب إقبالا كبيراً، في ضوء إمكانياتها في تخزين أعداد كبيرة ومناسبة من الكتب ومن مصادر المعلومات الأخرى.

وعلى أساس ذلك فإن النشر الإلكتروني يعني نشر المعلومات والمطبوعات التقليدية الورقية، التي كان معضمها يطبع بالطرق التقليدية، عبر تقنيات إلكترونية، بإستخدام الحواسيب وبرامجيات النشر الإلكتروني في طباعة المعلومات، ومن ثم نشرها وبالتالي تأمينها للمستفيدين.

وتتوافر في الوقت الحاضر العديد من عناوين الكتب التي تصدر لغرض التوزيع المجاني، في حين توجد كتب أخرى للبيع عبر دور نشر إلكترونية. كما وتتوفر أعداد من الدوريات بالشكل الإلكتروني. من جانب آخر تتجه أعداد وعناوين كثيرة من المجلات والدوريات العلمية للتحول إلى النشر الإلكتروني، أو أنها تتجه إلى توفير نسخ إلكترونية من أعداد مجلاتها للبيع. كما وتخصص بعض المكتبات الشهيرة على الشبكة العالمية/الإنترنت خدمات مخصصة للكتب الإلكترونية، مثل مكتبة الأسكندرية في مصر، ومكتبة الكونكرس في الولايات المتحدة الأمريكية، والمكتبة الوطنية البريطانية وأغلب المكتبات الجامعية في العالم ومكتبة الملك فهد في المملكة العربية السعودية ومركز التمميز في الاردن. كما ونخصص دور نشر خدمات لتسويق الكتب الألكرونية مثل أمازون "Amazon" ونوبل أند بارنيز "Nobles & Barnes"، كما توجد مكتبات

متخصصة في الكتب الإلكترونية فقط مثل "المكتبة الإلكترونية العربية www.arabicebook.com".
من جانب آخر يُمكن للمؤلف أن ينشر كتابه بنفسه، أو يتعاقد مع دار نشر إلكترونية تنشر له كتابه.

وعلى أساس ما تقدم فإن النشر الإلكتروني يعني نشر المعلومات التقليدية الورقية خلال تقنيات جديدة تستخدم الحواسيب وبرامجيات النشر الإلكتروني، لغرض طباعة أو نقل المعلومات ونشرها وتوزيعها أو نشرها الكترونياً بشكل مختلف تماماً عن الورقي من حيث التنظيم والاخراج والطباعة والاتاحة والاسترجاع والربط وغيرها.

ويمكن للنشر أن يأتي في واحد أوأكثر من الأشكال الثلاثة التالية:

أ. استخدام الحواسيب لغرض تسهيل إنتاج المواد الورقية التقليدية.

ب. استخدام الحواسيب ونظم الاتصالات وشبكاتها لتأمين نشر وتوزيع المعلومات إلكترونياًً، ولمناطق جغرافية متباعدة.

ج. استخدام وإستثمار وسائط خزين المعلومات الإلكترونية المختلفة.

مشاكل التعامل مع المصادر التقليدية الورقية:

هنالك مشاكل وعوامل وحقائق أسهمت، وتسهم، في العزوف والابتعاد عن المصادرر الورقية التقليدية واللجوء إلى تقنية المصادر الإلكترونية، نلخصها بالآتي:

1. تكاليف إنتاج وصناعة الورق في تزايد مستمر، وقد انعكس ذلك على تكاليف الكتب والمصادر الورقية الأخرى، إضافة إلى تكاليف اليد العاملة المطلوبة في جميع مراحل النشر الورقي التقليدي.

2. مواد أولية: والتي تتمثل بأشجار الغابات وشحتها، حيث أنها تمثل المصادر الرئيسية في صناعة الورق المستخدم في إنتاج مصادر المعلومات التقليدية الورقية.

3. التأثيرات السلبية على البيئة. ويعود سبب ذلك إلى استغلال الغابات والأشجار التي تمثل موارد طبيعية مهمة، في صناعة الورق.

4. المشاكل التخزينية والمكانية للمصادر الورقية. حيث أن التوسع في اقتناء مصادر المعلومات الورقية، والحاجة إلى مساحات مكانية كبيرة للحفظ والتخزين، أوجد مشاكل جمة لمراكز المعلومات، إضافة إلى الحاجة للتوسعات المستمرة المطلوبة في بناياتها ومخازنها.

5. طبيعة الأصول الورقية القابلة للتلف والتمزق. فقد واجهت المكتبات ومراكز المعلومات العديد من المشاكل من جراء تلف وتمزق – أو تمزيق – المصادر الورقية، كنتيجة للتوسع في استخدامها من قبل القراء والباحثين.

6. مشاكل نقل وشحن وإيصال المصادر الورقية. فقد أصبحت الجهود المبذولة والتكاليف المتصاعدة المطلوبة في نقل وشحن مصادر المعلومات الورقية والتعامل معها، من الأمور التي تقلق مراكز المعلومات، في مختلف مناطق العالم.

7. المشاكل التوثيقية وإجراءاتها. حيث أن جهوداً كبيرة تبذل في تنظيم وتصنيف وفهرسة وتكشيف مصادر المعلومات الورقية، وتناقلها بين أقسام فنية متعددة في مراكز المعلومات، بغرض تنفيذ إجراءات التزويد والتسجيل والفهرسة والتصنيف وغير ذلك من الإجراءات، إضافة إلى وضع الإشارات والأختام والعلامات المطلوبة عليها.

8. الجهود المضنية نتيجة للمشاكل والصعوبات التي يواجهها الباحثين في الوصول إلى كل ما هو مطلوب ومتوفر من المعلومات، وسط هذا الكم الهائل والمتزايد من المصادر الورقية.

9. طبيعة المستفيد المعاصر، سواء كان باحثاً أو مخططاً أو صانع قرار، إلى المعلومات السريعة والشاملة والدقيقة، والتي أصبحت الطرق التقليدية باللجوء إلى المصادر الورقية عاجزة عن تلبيتها وتأمينها.

10. الفرص التي تتيحها الحواسيب والتكنولوجيات المصاحبة لها. مقابل كل تلك المشاكل والصعوبات الإمكانات للمصادر الورقية. ... كل أنواع المعلومات السريعة والوافية والدقيقة، إلى الباحثين والمستفي... أ، وفرت لهم بذلك الوقت والجهد، وامنت لهم الشمولية والدقة فيما يحتاجون ... طها بتكنولوجيا الاتصال عن بعد سهل على مراكز المعلومات إيصال و...



مبررات اللجوء والتوجه نحو المصادر الإلكترونية:

من المعروف أنه أصبح لزاماً على الباحثين، وعلى مؤسسات المعلومات، المعنية بجمع وتهيئة المعلومات المناسبة والشاملة والسريعة، أن تلجأ إلى الوسائل والطرق الحديثة والمستحدثة لتحقيق هذا الغرض. وهذا معناه استثمار إمكانات الحواسيب والملحقات والمستجدات التكنولوجية اللازمة والمصاحبة لها. وهذا ما يطلق عليه المصادر المنشورة إلكترونياً، أو مصادر المعلومات المحوسبة. وهنالك أسباب عدة تدفع الإنسان المعاصر، ومراكز المعلومات التي وجدت لخدمة هذا

الإنسان، إلى اللجوء لمصادر المعلومات المحوسبة، لابد لنا من التأكيد عليها، ومن هذه الأسباب ما يأتي:

1. السيطرة **Control** على الكم الهائل والمتدفق من المعلومات: حيث تساعد النظم الحاسوبية من التحكم والسيطرة على الكم الهائل والمتزايد باستمرار، من مختلف أنواع المعلومات، وتخزينها ومعالجتها بشكل يسهل استرجاعها والاستفادة منها.

2. تبادل المعلومات والتحاور والتفاعل **Interactivity** في الأفكار والمعلومات: حيث يؤثر المشاركون في عملية النشر الإلكتروني على أدوار الآخرين وأفكارهم ويتبادلون معهم المعلومات، وهو ما يطلق عليه تبادل الحوار من خلال الممارسة الاتصالية والمعلوماتية المتبادلة أو التفاعلية. فمن خلال وسائط ومنصات النشر الإلكتروني يستطيع القارئ ممارسة نوع جديد من التواصل عبر منتديات الاتصال والحوار الثقافي المتفاعل عن بعد، مما سيجعل المتلقي متفاعلاً مع وسائل الاتصال تفاعلا إيجابياً، وبصرف النظر عن موقعه الجغرافي.

3. السرعة في تحريك المعلومات وتناقلها **Mobility**. والمقصود بذلك السرعة في تناقل المعلومات وتحريكها من موقع الى آخر، من دون النظر الى المكان والبعد الجغرافي، وبكل سهولة ومن دون عناء.: والقصود بها إمكانية نقل المعلومات عن طريق النشر الإلكتروني، من مكان لآخر، بسرعة وبكل سهولة. ويسر. وهذه كلها من متطلبات الباحث المعاصر في سرعة الحصول على المعلومات، بغرض إنجاز أعماله البحثية، التي لم تعد تحتمل التأخير.

4. إمكانية التحويل من وسيط الكتروني الى وسيط آخر، أو من شكل إلى أخر **Convertibility**: ونعني القدرة على نقل المعلومات عن طريق النشر الإلكتروني من وسيط محدد إلى وسيط آخر. مثال ذلك التحويل من الشكل الإلكتروني عبر الإنترنت إلى الشكل الليزري على الأقراص المدمجة، أو إلى الشكل الورقي...الخ

5. البيئة العالمية أو الصفة الكونية **Globalization** على أساس أن البيئة الأساسية الجديدة للنشر الإلكتروني ووسائل الاتصال والمعلومات أصبحت ا عالمية. وبذلك يمكن نشرها إلى أية منطقة من مناطق العالم، وإلى أية شريحة وطبقة من طبقات المجتمع..

6. لا توجد سيطرة أو مركزية أو تحكم في تبادل المعلومات. وبعبارة أخرى التخلص من مركزية وسائل الإعلام والاتصال ووسائل تناقل المعلومات، والتحول الى اللامركزية Decentralization، إذ ستعمل الأقمار الصناعية على القضاء على المركزية في نشر المعلومات والبيانات، ولن يرتبط الناس بوسائل الإعلام من خلال المسافات الجغرافية فقط، وإنما سيرتبطون معا من خلال اهتماماتهم المشتركة.

7. لم تعد مضامين وسائط نقل المعلومات متباعدة ومختلفة. فتحن نقرأ في الصحف الالكترونية ما هو موجود عادة في الكتب الدراسية، أو الموسوعات. فهنالك تقارب في المضمون المتاح والمشاع بين مصادر المعلومات المختلفة، وزوال الفروق التقليدية بين مصادر ووسائل نشر المعلومات المتمثلة في الصحف والكتب والمجلات، حيث أصبح مضمون أي وسيلة منها عن طريق النشر الإلكتروني متاحاً ومشاعاً عبر جميع الوسائل الأخرى، وبأشكال وأساليب عرض وتقديم مختلفة ومتطورة.

8. التحول نحو الواقع الإفتراضي: واقع يزيل حواجز المكان وقيود الزمان، بغض النظر عن المسافات والتوقيتات. فقد أصبحت المصادر الإلكترونية، ومن خلال الإنترنت في مكان وواقع يعج بالناس والأفكار، تستطيع زيارته والتجول في جنباته. مما أتاح إيجاد ما اصطلح على تسميته بعالم الواقع الافتراضي (Cyber Space). هذا الواقع الذي يزيل حواجز المكان والمسافة وقيود الزمان بين مستخدميه، حيث يستطيعون التواصل فيما بينهم بصورة تكاد تكون طبيعية، بغض النظر عن المسافات والتوقيتات التي تفصل بعضهم عن بعض.

9. المصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني هو عامل من عوامل التطوير والتحديث المعرفي. فتوفر الكم الهائل والمتنوع من المعلومات يسهل الطريق على الانسان الباحث في التحليل والاستنتاج الذي يقود الى المعرفة. وبعبارة أوضح فأنه على المستوى العلمي والبحثي والجامعي فإن المصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني يتيحان الفرصة أمام الباحثين والجامعيين إلى توجيه الجزء الأكبر من جهودهم إلى عمليات التحليل والتفسير والاستنتاج والتنبؤ والكشف عن الظاهرات والمتغيرات الجديدة. وهو ما يمثل العمود الفقري للعملية البحثية. وذلك بديل عما كان يحدث قبل ذلك من ضياع نسبة كبيرة من جهد الباحثين في الحصول على المعلومات، وهو ما سوف يؤدي إلى تطوير المعرفة وتحديثها في المجالات البحثية المختلفة، وازدهار الابتكار والبحث العلمي.

10. التطور في البرامجيات والطابعات الليزرية أدى إلى جودة في المخرجات. فالمصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني يضمنان للجامعات ومراكز البحوث جودة عالية في المخرجات المطبوعة تضاهي المطابع التقليدية. فبتطور البرمجيات والطابعات الإلكترونية أصبحت مخرجاتها تضاهي كفاءة منتجات المطابع المحترفة وجودتها، وبشكل يصعب التفريق بينهما أحياناً.

11. ضمان الاقتصاد الملموس في الوقت والجهد والمال. فالمراحل المعروفة في إعداد النسخ للطباعة كالتنضيد والإجراءات والمتطلبات البشرية والمالية والأجهزة والمعدات التي تستهلكها هذه المرحلة قبل أن تصل النسخة إلى آلة الطباعة هي العامل المؤثر والمباشر في ارتفاع كلفة الطباعة في المطابع، والتأخير والأجور المرتفعة للأيدي العاملة الفنية. فالنشر الإلكتروني لمصادر المعلومات الإلكترونية اختصر هذه العمليات كلها وأصبحت الكلفة الحالية تقدر بواحد من عشرة من تكاليف الطباعة التقليدية.

12. جهد أقل في الوصول إلى كم كبير من المعلومات المطلوبة: وعلى أساس كل ما تقدم فإن المصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني يؤمنان السرعة العالية في الإنجاز مع ضمان الجودة والكفاءة العالية وبأقل جهد. فالمصادر الإكترونية تقلل من الجهود المبذولة، من قبل الباحثين ومن قبل الأشخاص الذين يهيئون لهم المعلومات المطلوبة. حيث أن الوصول إلى المصادر التقليدية،

والمعلومات الموجودة في المصادر التقليدية، يحتاج إلى الكثير من الجهود والإجراءات، بعكس المصادر المحوسبة التي تختصر كثيراً في مثل تلك الجهود والمعاناة.

13. دقة ا ... هاق الذي
يعانيه الإنسان. لذا ا

14. الربط ... دة لا يمكن
الحصول عليها بالو ... البرمجية
التي تستخدم للانتقا ... إلى شرح
تفصيلي بنص مطو ... ون النص
الأصلي، ويكفي الد ... طبوعة أو
من سرعة النفاذ إلى

ويمثل ا ... مصادر
الإلكترونية.



ثانياً: مميزات الشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات ومحدداتها

مميزات الشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات:

هنالك عدد من الميزات والفوائد للنشر الإلكتروني، وتحويل المطبوعات الورقية إلى الشكل الإلكتروني، يمكننا أن نحددها بالآتي:

1. التقليل من تكاليف مصادر المعلومات. حيث تتمثل أهم مزايا هذا النوع من النشر، أي النشر الإلكتروني، في خفض التكاليف؛ فحيث يصبح بالإمكان إنتاج ونشر مئات الآلاف من النسخ، دون تكاليف طباعة وتوزيع تذكر. وعلى هذا الأساس فإن النشر الإلكتروني يؤمن االحد من تكاليف النشر التقليدية المتصاعدة. لأنّ الأمر غير مكلف، فإن الناشر الإلكتروني لا يفرض معايير صارمة على المخطوطات المقدمّة، أي أنّ الكاتب الجديد الذي قد ترفض دور النشر الورقية نشر كتابه لديه فرصٌ أفضل مع الناشر الإلكتروني لأنه لن يخشى من خسارة مالية.

2. تسريع عمليات الوصول إلى المعلومات المطلوبة في الدراسة والبحث العلمي، الأكاديمي وغير الأكاديمي، في ظل السباق والتقدم التكنولوجي.المتسارع إمكانية إنتاج وتوزيع المواد الإلكترونية بشكل سريع. فالتقنية الحديثة الرقمية توفر الوصول إلى المعلومة بسرعة كبيرة، حيث يستطيع القارئ أو الباحث الحصول على المعلومات في دقائق معدودات.

3. تسهيل وتعميق فرص التبادل والتجارة الإلكترونية، من دون الحاجة للوسطاء، كما هو الحال في التوزيع التقليدي.

4. وجود إمكانيات في إجراء أية التعديلات مطلوبة، بشكل آني وفوري، مع إمكانات تطبيق التقنية الفنية الرقمية في الإخراج الفني للكتاب الإلكتروني، بإمكانات لا تتوافر للكتاب التقليدي.

5. سهولة التوزيع لا على المستوى المحلي فحسب بل وعلى المسويات الإقليمية والعالمية. حيث أنه من الممكن توزيع المادة الإلكترونية لكل أرجاء الأرض دون الحاجة الجهود المضنية في التوزيع إلى التكليف المالية المطلوبة. حيث يستطيع للمستفيد إقتناء وشراء مقالة واحدة من الدورية أو الدراسة الواحدة فقط، بعكس المطبوعات اولدوريات التقليدية التي يتم شراء المطبوع أو الدورية بشكلها الكامل.

6. معالجة مشاكل الحفظ والتخزين للكتب ولمجلدات الصحف والدوريات والمطبوعات الورقية الأخرى. حيث أنه لا تتطلب الكتب والدوريات الإلكترونية مساحات كبيرة لتخزينها، وكما هو الحال مع الكتب والدوريات الورقية.

7. السرعة في توزيع وإيصال الكتب والدوريات والمطبوعات الإلكترونية الأخرى إلى أي موقع ومكان في العالم، وبسرعةٍ كبيرةة، تفوق سرعة توزيع الدوريات والكتاب الورقية التقليدية.

8. يسمح الكتاب الإلكتروني والدورية الإلكترونية بإضافة وإدراج جميع أنواع الوسائط المتعددة كالصور والأفلام والتحريكات المطلوبة، وكذلك الأصوات بغرض تعزيز المحتوى. وهذه تعتبر ميزة جيدة، بالرغم من أنها لم تُستغل جيدًا بعد.

9. يقدر البعض نسبة الأرباح التي يحصل عليها المؤلفين من مبيعات الكتب والمطبوعات الإلكترونية بأكثر مما يحصلون عليه من المطبوعات الورقية التقليدية.

10. العوائد الإيجابية وغير الضارة على البيئة. حيث أن الكتب الإلكترونية هي أقل ضررًا بالبيئة، بخلاف المطبوعات الورقية والمواد الأولية التي تحتاجها في تصنيع الورق.

11. يأخذ الشكل الورقي للكتاب أو الدورية الورقية شكل جسم مادي يتطلب صعوبات أحياناً في حمله ونقله وتوزيعه وبيعه وشراءه، والتنقل به داخل حدود جغرافية محددة أو خارجها. في حين أن الكتب وصادر المعلومات الإلكتروني الأخرى تتحرر من القيود السابقة كافة، حيث يمكن نسخه على القرص الصلب، أو الاسطوانة المرنة، دون اللجوء إلى إشغال حيز من المنزل تكدس فيه الكتب والأوراق والخرائط والمواد الورقية المختلفة الأخرى.

12. الكتب والمصادر الأخرى الإلكترونية الأخرى تقدم للقراء والباحثين خدمات أكثر من حيث إمكانية البحث بالأدلة والفهارس الإلكترونية لا تتوفر في حالة الكتب والمصادر الأخرى الورقية.

13. تتوفر بعض من أنواع القارئات الإلكترونية، في الوقت الحاضر مثل Lab Top، وبعض أنواع من الهواتف النقالة، يمكن حملها إلى أي مكان حتى عند الإستلقاء في السرير. واثناء ركوب الطائرات والقطارات.

14. بالإمكان تأمين عدد من تقنيات التي تحد من السرقة الإلكترونية للمعلومات المعروفة "بالنسخ واللصق & Copy " Paste، حيث يجادلون بأن جوجل Google تنبهت إلى هذا الأمر بالنسبة لكتبها الرقمية التي تعرضها وذلك عن طريق توفير حماية للصفحة، بحيث يصعب أن تقوم بعملية النسخ واللصق منها بسهولة وهي عملية تؤمن الحماية للكتاب الرقمي أو النشر الإلكتروني، وبالتالي يحد من السرقة. كما يناقشون بأنه يمكن الحد من عمليات السرقة، من خلال وضع ضوابط للنشر الإلكتروني بأن يدخل اتحاد الكتاب طرفا لضمان حقوق التأليف.

15. الكتب ومصادر المعلومات الالكترونية الأخرى لها ميزة كبيرة من ناحية النشر، فساهمت في خفض الزمن المستغرق في النشر، إضافة إلى سهولة توزيع الكتاب الإلكتروني في جميع أنحاء العالم، بغض النظر عن الحواجز والتعقيدات التقليدية التي تواجه الكتاب والمطبوع الورقي في عدد من الدول، ومنها الدول العربية. حيث يجادل أصحاب هذا الرأي بأنه في حالة النشر الإلكتروني ستقل أعداد الكتب والمطبوعات في عالم النشر الورقي. فوجود الكتاب الإلكتروني على شبكة الإنترنت حسب اعتقاد

العديد من القراء يجعله أقل عرضة لتهديد المصادرة والمنع المنتشر في بعض الدول. كما أن هناك إمكانية للتخلص من قيود الكمية للطبعات المطلوبة وعدم نفادها.

محددات الشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات:

من جانب آخر هنالك عدد من المحددات والمشاكل المرتبطة بالشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات يمكننا تحديدها بالآتي:

1. التقليل من شأن الكتاب الرقميين ومن قيمتهم الأدبية والعلمية. حيث يرى بعض الكتاب والمؤلفين التقليديين أو الورقيين أن انتشار الكتاب الرقميين، نسبة إلى النشر الإلكتروني، يمثل ظاهرة سلبية، والعديد منهم يقللون من شأن الكتاب الرقميين ومن قيمتهم الأدبية والعلمية. وقد يذهب بعضهم إلى عدم الاعتراف بإطلاق صفة مؤلفين أو كتاب ما لم يكن لهم كتبا منشورة نشرا ورقياً.

2. على الرغم من قلة التكاليف وزيادة نسبة أرباح المؤلف، إلا أن معدّل مبيعات الكتب الإلكترونية ما يزال ضعيفًا جدًا، قياساً بالكتب الورقية التقليدية. حيث يُقدّر البعض متوسط مبيعات الكتاب الناجح حوالي 500 نسخة فقط..

3. قد يرى البعض أن أجهزة الحاسوب والقارئات الإلكترونية ما تزال غالية الثمن، في بعض الدول والمجتمعات الفقيرة، وليست في متناول أغلب الناس، بخلاف الكتاب الورقي.، الذي يكون متوفر في المكتبات العامة مثلاً.

4. يرى البعض أنه لغرض قراءة الكتب والدوريات والمطبوعات الإلكترونية الإخرى فإنها تتطلب إلمامًا بالتقانة، وهذا ما قد يستبعد شريحة لا بأس بها من الناس.

5. يرى المدافعون عن الأشكال الورقية والتقليدية لمصادر المعلومات أنه يمكنك قراءة الكتاب والمجلة والجريدة الورقية في أي مكان، بينما إن لم تكن تملك قارئًا إلكترونيًا أو هاتفًا محمولا مزودًا ببرنامج قراءة الكتب فلن يمكنك قراءة الكتب الإلكترونية إلا على حاسوبك المكتبي أو حاسوبك المحمول الذي لن تكون مرتاحًا لنقله معك أينما ذهبت.

6. قد يتطلب النشر الإلكتروني تسويقًا كبيرًا للكتب والدوريات ومصادر المعلومات الإلكترونية، لأن القارئ لن يجده معروضًا في معارض الكتاب أو على واجهات المكتبات.

7. قد يرى البعض أن الجهد المبذول لقراءة كتاب أو مصدر إلكتروني هو أكبر مما هو مع الكتاب والمصدر الورقي، حيث يتطلب الأمر تشغيل جهاز الحاسوب، أو ما شابهه من الأجهزة، ومن ثم الضغط على الأزرار لتقليب الصفحات وتكبير الخط، إضافة إلى تحميل الصفحات من الكتب والمصادر الأخرى.



ثالثاً: مصادر المعلومات المنشورة إلكترونياً

إبتداءً لابد لنا من التنويه إلى إن النشر الإلكتروني، بمفهومه الواسع، قد بدأ مع ظهور المصغرات الفلمية أو الميكروفلم (Microfilm) والمصغرات البطاقية أو المايكروفيش (Microfiche)، ومن ثم تبلور بشكل أوضح عند ربط تكنولوجيا المصغرات البطاقية بتكنولوجيا الحواسيب، وظهور ما يسمى بمخرجات الحاسوب المصغرة (Computer 0utput Microfiche/COM). ثم تطور مفهوم النشر الإلكتروني، وبشكل أوسع وأكثر وضوحاً، باستثمار إمكانات الحواسيب في مجالات النشر الإلكتروني المختلفة.

إتجاهات مصادر المعلومات المنشورة إلكترونياً:

وعموماً فإن هنالك إتجاهان أساسيان في طبيعة المعلومات وفي مصادر المعلومات المنشورة إلكترونياً هي:

أ. المعلومات المتوفرة بشكل إلكتروني، ولا يوجد لها بديل تقليدي ورقي.

ب. المعلومات المتوفرة بشكل إلكتروني، والتي يتوفر لها أيضاً بديل تقليدي ورقي، أو مصادر ورقية مكملة.

أما بالنسبة إلى أشكال مصادر المعلومات الإلكترونية، وعلاقتها مع مصادر المعلومات الورقية، لابد من التفكير أولاً في إيجاد الأجوبة المناسبة لعدد من التساؤلات المهمة الآتية:

1. هل أن البديل عن مصادر المعلومات الإلكترونية ضروري؟

2. هل توجد ضرورة للإبقاء على المصادر الورقية إلى جانب المصادر الإلكترونية؟

3. هل يفضل الباحثين والمستفيدين الآخرين الشكل الإلكتروني على الشكل الورقي، وهل هم متحمسون لاستخدامها كبدائل للمصادر الورقية لأسباب منطقية مقبولة؟

4. هل أن البدائل من المصادر الإلكترونية هي مجرد مفاتيح (قواعد بيانات ببليوغرافية) سريعة وشاملة لإيصال الباحثين إلى مصادر المعلومات التي قد تكون، أو جزء منها ورقية.

5. واستكمالاً للسؤال السابق: هل تتوفر قواعد بيانات نصوص كاملة (Full text Databases) إلى جانب قواعد البيانات الببليوغرافية؟

6. هل أن مصادر المعلومات الإلكترونية تحقق للباحثين والمستخدمين المزايا العديدة المطلوبة منها، كالسرعة والدقة والشمولية، مقارنة بالمصادر الورقية التي تفتقر الى هده المزايا؟

تقسيمات المصادر المتاحة إلكترونياً

من الممكن تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة للمستفيدين بضوء الآتي:

أ. تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الوسط المستخدم. فهنالك عدد من الوسائط الإلكترونية التي تستخدم في تخزين المعلومات واسترجاعها، مثل:

1. الأقراص الصلبة (Hard Discs)

2. الأقراص المرنة (Floppy Discs) والتي أصبحت قديمة نوعما بالنسبة للإستخدامات المعاصرة.

3. الوسائط الممغنطة الأخرى. والتي هي الأخرى أصبحت قديمة نوعما بالنسبة للإستخدامات المعاصرة

4. أقراص إقرأ ما في الذاكرة المكتنزة (CD-ROM)

5. الأقراص والوسائط متعددة الأغراض (ملتيميديا/ Multimedia)

6. الأقراص الليزرية المتراصة أو المدمجة أو المكتنزة الأخرى (DVD... الخ)

7. وسائط إلكترونية أخرى مثل Flash Discs

ب. تقسيم حسب نوعية ونمط المحتوى:

1. الكتب الإلكترونية Electronic Books

2. الدوريات الإلكترونية Electronic Periodicals

3. المصادر المرجعية الألإكترونية، أو كما يسميها المتخصصون في علم المعلومات والمكتبات "المراجع الإلكترونية " Electronic References

4. النشرات والكتيبات والمطويات والمصادر الأخرى الإلكترونية Other Electronic Sources

ج. تقسيم مصادر إلكترونية حسب التغطية الموضوعية، وتشتمل على ثلاثة أنواع من المصادر الإلكترونية، هي:

1. عامة، شاملة لمختلف أنواع الموضوعات. وتعالج مثل هذه المصادر الموضوعات بشكل غير متخصص، أي بشكل مفهوم لكل شرائح المجتمع.

2. متخصصة شاملة، أي أنها تخص موضوعاً متخصصاً من دون الخوض في تفاصيل التخصصات الدقيقة له، كالمصادر الطبية، أو المصادر الاقتصادية.

3. متخصصة دقيقة، والتي تعالج موضوعاً متخصصاً محدداً ً بعمق، كمصادر مرض المناعة المكتسبة (الإيدز) ومصادر التشريح...الخ

د. تقسيم مصادر إلكترونية حسب نقاط الإتاحة وطرق الوصول إلى المعلومات، ويمكننا تقسيمها إلى الآتي:

1. قواعد البيانات الداخلية أو المحلية (In-house Databases) وهي المعلومات المتوفرة في حاسوب المركز لمؤسسة الواحدة التي تمكنت من حوسبة إجراءاتها ومحتوياتها من مصادر المعلومات، مثل المكتبات والجامعات ومراكز الابحاث والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية الاخرى..

2. الشبكات المحلية والقطاعية (المتخصصة) والوطنية (Local, Specialized, National Network) أي مصادر المعلومات التي يمكن الحصول عليها من الشبكات التعاونية على مستوى منطقة جغرافية محددة (وزارة، مدينة...الخ)، أو الشبكات التي تخص قطاع موضوعي محدد (شبكة طبية، زراعية...الخ)

3. الشبكات الإقليمية والواسعة (Wide Area Network) والتي هي شبكات على مستوى إقليمي أو دولي محدود، مثل شبكة المكتبات الطبية لشرق البحر الأبيض المتوسط المعروفة باسم (EMLIBNET) وشبكة (OCLC)

4. شبكة الإنترنت (Internet) والشبكة العنكبوتية العالمية المعروفة بإسم World Wide Web /WWW

هـ. تقسيم مصادر إلكترونية حسب جهات التجهيز، هنالك نوعان من جهات تجهيز المعلومات إلكترونياً، هي:

1. مصادر تجارية على شبكة الإنترنت، كالمؤسسات والشركات التجارية الموزعة في مختلف مناطق العالم والتي تسعى إلى تحقيق أرباحاً مادية من إتاحتها للمعلومات

2. مصادر مؤسسية غير ربحية، كالجامعات ومؤسسات البحوث الرسمية وغيرها من المؤسسات التي تؤمن معلوماتها ومصادرها مجاناً.

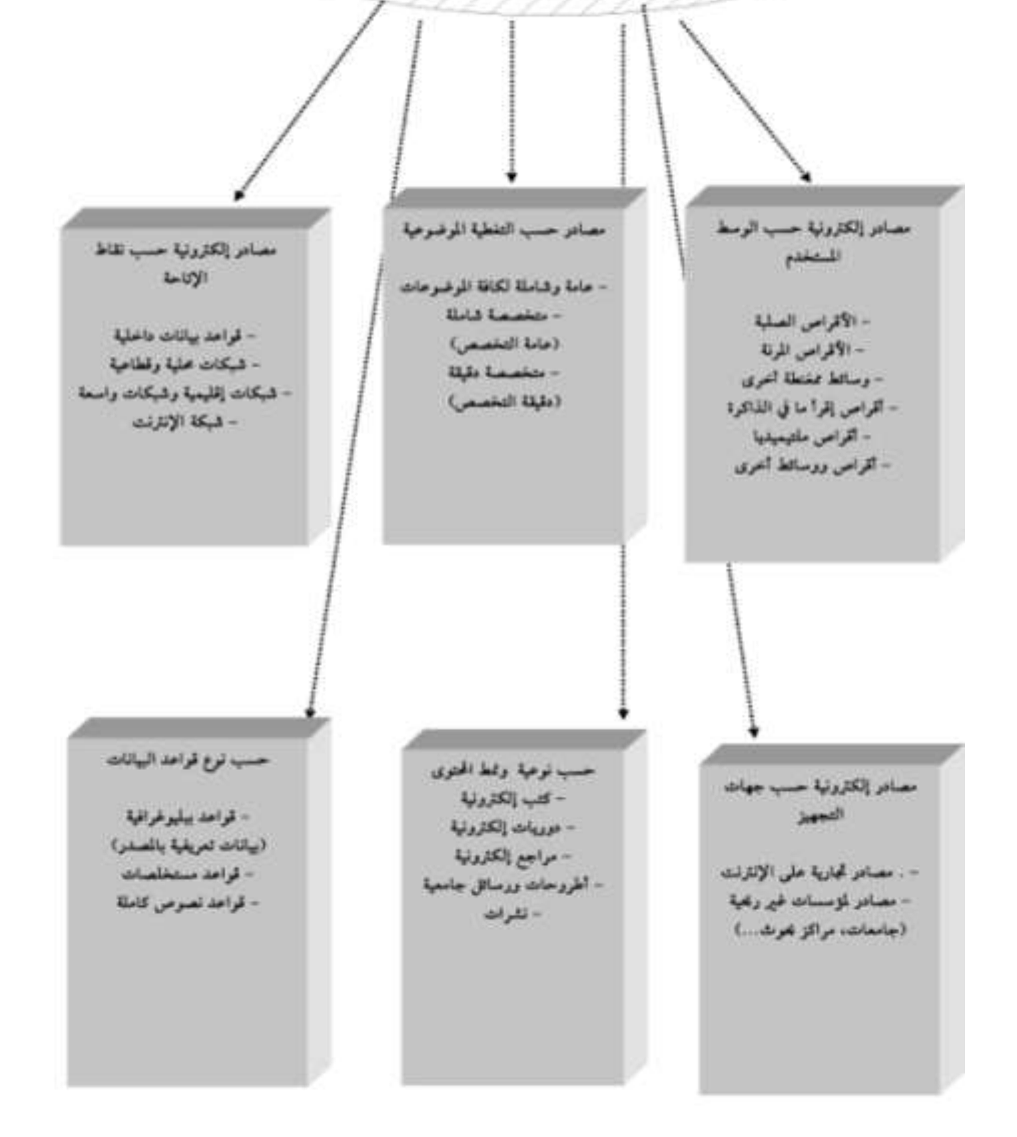
و. حسب نوع قواعد البيانات. وعلى سبيل المثال:

1. قواعد بيانات ببليوغرافية Bibliographic Databases

2. قواعد بيانات مستخلصاتAbstract Databases : آخذين بالاعتبار أن الغالبية العظمى من قواعد البيانات الببليوغرافية في الوقت الحاضر تشتمل على مستخلصات، بالإضافة إلى البيانات الأخرى المطلوبة

3. قواعد نصوص كاملة Full text Databases

ويمثل المخطط التالي تصوراً للأنواع المختلفة من مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة للمستفيدين.



مخطط الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة للمستفيدين

رابعاً: ألاتاحة الالكترونية

إتجاهات قواعد البيانات المنشورة الإلكترونياً:

إن قواعد البيانات المحوسبة أو الإلكترونية، سواء كانت قواعد بحث بالاتصال المباشر (Online) أو قواعد أقراص مكتنزة (CD-ROM) أو على الإنترنت، يمكن أن تكون على أنواع خمسة، هي:

1. القواعد الببليوغرافية (Bibliographic Databases) التي تشتمل على البيانات الوصفية المفتاحية الأساسية لمصادر المعلومات التي تحتوي على النصوص الكاملة المطلوبة، مثل عنوان المصدر، والمؤلف أو الجهة المسؤولة عن محتواه، والواصفات أو رؤوس الموضوعات التي وردت في محتوياته، وتاريخ ومكان نشره، ومستخلص له، وأية بيانات أخرى تسهل على المستفيد تحيد مدى حاجته إليه. أي أنها تشتمل على بيانات الإحالة إلى مصادر المعلومات النصية.

2. قواعد النصوص الكاملة (Full-text Databases) أي القواعد التي تحتوي على نصوص المصادر المخزونة إلكترونياً، كقواعد الصحف والمجلات والكتب.

3. القواعد المرجعية (Reference Databases) وهي القواعد التي يحتاجها المستفيد في الوصول إلى معلومة محددة تجيبه عن تساؤلاته، مثل قواعد القواميس والمعاجم، وقواعد الأدلة المهنية وأدلة الجامعات والمؤسسات، وقواعد أدلة المطبوعات...الخ

4. القواعد الإحصائية (Statistical Databases) وتسمى أيضاً (Numerical Databases)، والتي تشتمل على مختلف الإحصاءات السكانية والاجتماعية والاقتصادية والحياتية الأخرى.

5. قواعد الأقراص والنظم متعددة الوسائط (Multimedia Databases) وتشتمل على معلومات مصورة أو مسموعة أو فيديوية، مثل بعض من الموسوعات الحديثة.

مشاكل قد تواجه الباحثين في التعامل مع المصادر الإلكترونية:

نستطيع القول بأن هنالك عدد من التحديات والمشاكل التي قد تواجه المستخدمين والباحثين، وكذلك المكتبات ومراكز البحوث والوثائق والمعلومات، في تعاملها مع التكنولوجيا الحديثة، التي تساعد في الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية. ونستطيع أن نؤشر على عدد من تلك التحديات والمشاكل لغرض معالجتها والتغلب عليها، ونستطيع أن نلخصها بالآتي: [(4)]

1. ضعف بما يسمى بالبنية التحتية (Infrastructure)، في المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات الأخرى، وخاصة في العديد من الدول العربية، وكذلك الدول النامية الأخرى. وينطبق تعبير البنية التحتية على الأجهزة والمعدات المناسبة، وكذلك البرامجيات الفعالة، فضلاً عن شبكات المعلومات وتقنيات الاتصال المطلوبة.

2. ضعف في البيئة التكنولوجية (Technological Environment)، بما في ذلك المستلزمات البشرية التي تتعامل مع الشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات بشكل مناسب ودقيق، وإتقان الوسائل الحديثة والمستحدثة في التعامل معها.

3. الافتقار إلى ما يسمى بالمعايير والمقاييس (Standards) الموحدة التي تؤمن التعامل الجيد مع المصادر الإلكترونية.

4. مشاكل السيطرة على النتاج الفكري الإلكتروني، ومشاكل توثيقية وتنظيمية في التعامل مع الشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات، على مستوى الفهرسة، والتصنيف، وعمل الكشافات المناسبة لها، والتي تؤمن التعامل الجيد معها، السيطرة عليها.

5. عدم استقرار وانتظام (Instability) صدور وظهور بعض الأشكال الإلكترونية لمصادر المعلومات، وخاصة الدوريات الإلكترونية.

6. مشاكل ذكر وتثبيت الاستشهادات (Citations) المرجعية المناسبة للمصادر الإلكترونية. حيث يصعب تحديد عنوان المجلة أو الكتاب، أو هوية المؤلف أحياناً. فضلاً عن غدم الإستقرار والتغير في بعض المواقع (URL) التي توصل الباحث إلى مثل هذه المصادر.

7. الحاجة المتوافرة لدى العديد من المستخدمين والباحثين إلى تحويل الشكل الإلكتروني للمعلومات إلى أشكال ورقية لغرض تناقلها، أو التعليق والتأشير عليها أحياناً.

8. معوقات وحواجز لغوية لدى بعض الباحثين والمستخدمين. حيث أن معظم المصادر الإلكترونية هي باللغة الإنكليزية واللغات الأجنبية الأخرى، التي يصعب على الكثير من الباحثين العرب الاستفادة منها على الوجه المطلوب.

9. مشاكل تتعلق بإساءة التعامل مع نقل واقتباس المعلومات من دون الإشارة إلى المصدر المقتبس منه، والتي فد تصل إلى درجة توازي سرقة المعلومات. وترتبط هذه المشكلة بما أشرنا إليه في حقوق البنشر الإلكتروني والتأليف (Copyright)

10. الجانب النفسي، ومشكلة التقبل العلمي للشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات من قبل بعض الباحثين والمستخدمين، أو من قبل المشرفين على أعمالهم.

وبرأينا فأن هده المشاكل والمعوقات نجدها غالباً في الدول النامية ومنها بعض الدول العربية فقط.

حقوق التأليف والنشر الإلكتروني

يدور الكثير من الجدل والنقاش فيما يخص حقوق التأليف والنشر، خاصة بعد ظهور النشر الإلكتروني، بكل أشكاله وأنواعه. وتعتبر حقوق التأليف والنشر شكلاً مهماً من أشكال الحماية التي تكفلها الأنظمة والقوانين للأشخاص والجهات المسؤولة عن النتاجات الفكرية والعلمية والفنية. ويشتمل هذا النوع من الحماية على النتاجات المنشورة وغير النشور، وتحفظ للمؤلفين حقوقهم المادية والعلمية والمعنوية. ومن الجدير بالتأكيد عليه أن قوانين حقوق النشر تعطي الحق والتفويض للناشرين- أفراداً كانوا أو مؤسسات- في اتخاذ الإجراءات الآتية:

1. بيع وتوزيع نسخ من النتاجات والأعمال الفكرية أو العلمية أو الفنية.

2. نسخ أو إعادة إنتاج هذا النوع من النتاجات والأعمال.

3. إعداد أعمال مقتبسة منها.

4. أية حقوق أخرى تكفلها الأنظمة والقوانين المحلية للدول والمنظمات المعنية بالنتاجات الفكرية والعلمية والفنية.

إلا أن مثل هذه الحقوق لا تعني تعويق الاستخدام الأمثل لمصادر المعلومات الإلكترونية، على مستوى الأشخاص أو المراكز والمؤسسات، باتجاهات مختلفة، أهمها:

1. القراءة أو التصفح أو الاستماع أو المشاهدة لمختلف أنواع المعلومات المختلفة المنشورة إلكترونياً.

2. إعداد نسخ أولى للاستخدامات الشخصية، من المقالات والأعمال، من أجل الدراسة والبحث.

3. استخدام مختلف أنواع تكنولوجية المعلومات والاتصالات للحفاظ على المواد المتوفرة لديها والموجودة في مجموعاتها.

4. تقديم هذه المواد كجزء من خدماتها الإلكترونية والاستعارة الداخلية.

5. تجنب المسؤولية عن الأفعال غير الخاضعة للإشراف، والصادرة عن مستخدميها، بعد تعريفهم بحقوق النشر.

خامساً: نماذج من قواعد بيانات معنية بالنشر الالكتروني

إن أمثلة التجارب المستخدمة والمفيدة في مجال النشر الإلكتروني هي عديدة، وخاصة الأجنبية منه، وتحديداً الصادرة باللغة الإنكليزية. ولكننا نستطيع أن نحدد أمثلة محدوده، من المستخدمة في عدد من الجامعات والمؤسسات الأكاديمية وغير الأكاديمية العربية والأردنية او المنتجة في الاردن. التجربة الأولى باللغة الانكليزية، و هي قاعدة بيانات E-brary والثانية قاعدة بيانات المنهل للكتب الإلكترونية العربية. وتم اختيارهما للعلاقة مابينهما أولاً ولتعاملهما مع الناشرين وتجسيد مفهوم النشر الالكترونيخاصة للكتاب بشكل كبير ثانياً. والثالثة كتجربة عربية في انتاج قاعدة بيانات نص كامل لمقالات الدوريات العلمية المحكمة

أولاً: قاعدة بيانات E-brary database

تهدف القاعدة إلى إتاحة أكبر قدر من مصادر المعلومات الإلكترونية E-Sources الأجنبية المتوفرة على شبكة الإمنرنت، وخاصة الكتب الإلكترونية منها E-Books. وتقدم قاعدة البيانات هذه خدماتها بطريقة سهلة وميسرة للباحثين، وفي كل أنحاء العالم.

وتضم هذه القاعدة في الوقت الحاضر أكثر من459214 مصدراً إلكترونياً وقد تم إضافة 4686 كتاباً في شهر واحد من العام الحالي (2012). وكانت هذه القاعدة قد بدأت خدماتها

الإلكترونية هذه منذ ما يزيد على عشر سنوات. وفي مطلع عام 2011 إنضمت إلى عائلة قواعد بروكوست ProQuest الشهيرة.

من جانب آخر فإنه لقاعدة البيانات E-brary database هذه علاقات مع أكثر من (500) ناشر من الناشرين في العالم. حيث يقوم هؤلاء الناشرين بطبع كتبهم وإصداراتهم إلكترونياً، ومن خلال قاعدة البيانات هذه.. وحالياً تتعامل قاعدةE-brary مع أكثر من 4500 مكتبة في مختلف أنحاء العالم، ومنها عالمنا العربي. حيث تقدم خدماتها إلى أكثر من.192 مليون مستفيد نهائي end-user، وبشكل مباشر.

أما المقر الرئيسي لها فهو في ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية.

تسمح قاعدة البيانات هذه بإتاحة المعلومات المختصرة عن الكتب الإلكترونية أولاً، ومن ثم الدخول إلى النصوص الكاملة Full texts لمثل تلك الكتب. أما المعلومات التي يمكن الحصول عليها ومتابعة إرتباطاتها فهي:

1. العنوان Title، والذي هو قابل للبحث والوصول إلى بقية المغلومات المطلوبة..

2. المؤلف Author، والذب هو أيضاً قابل للبحث والوصول إلى بقية المغلومات المطلوبة..

3. النشر Publisher، كذلك هو قابل للبحث والوصول إلى بقية المغلومات المطلوبة..

4. الكتاب بأكمله Full text، ومن الغلاف إلى الغلاف. حيث يكون قابل للبحث والوصول إلى كافة المغلومات الموجودة فيه..

5. كما وينكن البحث من خلال رؤوس الموضوعات، وبحسب قائمة رؤوس الموضات لمكتبة الكونكرس الأمريكية الشهيرة.

6. وأخيراً، وليس آخراً، قائمة المحتويات Table of contents، والتي هي قابلة للبحث أيضاً.

7. وفضلاً عن كل ذلك هنالك عرض فديوي لكيفية الدخول إلى قاعدة البيانات هذه، من خلال محرك البحث Google، حيث يستطيع المستخدم، من خلال كتابة ووضع عبارة ebrary، ثم الضغط على عبارة about، فيجد المستخدم عندها على الجهة اليمنى من الشاشة عبارة Quick start video، ليتمكن من الضغط عليه ومن ثم متابعة العرض الفيديوي لكيفية التعامل مع الكتب المتوفرة في قاعدة البيانات المذكورة.

ثانياً: قاعدة بيانات المنهل للكتب الإلكترونية العربية:

وتعد هذه التجربة أول قاعدة بيانات عربية تعنى وتهتم بالنشر الإلكتروني. وهي مسؤولة عن إدارة المبيعات العربية لقاعدة بيانات E-brary، وتحديداً هي، أي قاعدة بيانات المنهل مسؤولة تحديداً عن الكتب العربية الإلكترونية. وهي تسعى لتكوين وتأمين قواعد بيانات باللغة العربية تشتمل على إمكانات البحث في النصوص الكاملة Full text لكتب ووثائق علمية ومهنية متخصصة، ومحكمة، صادرة في عدد من الدول العربية.

وقاعدة المنهل كانت قد تأسست بترخيص من E-brary، وولترز كلورWolters kluwer. وهي تقوم بتعريب منصات المحتوى الإلكتروني من أجل إنشاء منصة للمعلومات الذكية الأولى في العالم للمحتوى العربي. وهي، أي برري توفر الإمكانات الإلكترونية التالية:

1. خيارات متعددة للبحث والتنقل بما في ذلك البحث عن النص العربي الكامل.

2. منهجيات آمنة ومتعددة للتوثيق.

3. التوافر والدخول الى القاعدة متاح في أي وقت، من خلال جهاز متص بشبكة الإنترنت، بما في ذلك جهاز iPad

4. الربط عبر مصادر معلومات متعددة، من خلال شبكة الإنترنت.

5. التوافر بعدة لغات ومنها العربية، والإنكليزبة، والفرنسية، والتركية، ولغات أخرى يجري العمل على إضافتها.

6. تهدف قاعدة البيانات هذه إلى تعزيز تجربة البحث في النص الكامل مع حماية حقوق الطبع والنشر للناشرين، وذلك بإستخدام مختلف منهجيات إدارة الحقوق الرقمية (DRM)

7. تستخدم قاعدة معلومات المنهل تكنولوجيا قاعدة ebrary لتحويل كل كلمة في كل دقيقة كبوابة إلى معلومات إضافية, ويمكن للمستفيدين النهائيين من الإختيار.

مثال للبحث في قاعدة بيانات المنهل للكتب العربية:

من الجدير بالذكر أنه عند اختيلر أي موضوع ولنقل المكتبات والمعلومات، تظهر لنا نتائج البحث كالاتي:

- أغلفة الكتب مع معلومات ببليوغرافية أولية قابلة للبحث مثل:

1. *عنوان الكتاب*

2. *المؤلف*

3.الناشر

4. تاريخ النشر

5. الموضوعات وهي مجموعة من الواصفات ذات العلاقة بالموضوع والتي يعالجها الكتاب.

فعنوان كتاب الدي تم اختياره: " ادارة المكتبات ومراكز المعلومات من منظور حديث". وبالنقر على العنوان او الغلاف تظهر لنا التفاصيل الكاملة للكتاب مثل الغلاف الخارجي وبحجم كبير على الجانب الايسر من الصفحة وصفحة عنوان الكتاب، وتظهر على الجانب الايمن من الصفحة المقدمة وصفحة العنوان والفصول كاملة، حيث يمكن اختيار مانشاء من اجزاء الكتاب وبمجرد النقر على أي جزء تظهر لنا الصفحات المطلوبة.

وهكذا يمكن التصفح بشكل تتابعي او النقر على الصفحات المطلوبة لتحقيق البحث السريع. كما ويظهر لنا في الجانب الايمن معلومات ببليوغرافية اخرى مثل لغة الكتاب وارقام التصنيف حسب نظام مكتبة الكونكرس (ان وجد) ونظام ديوي العشري، اضافة الى الرقم الدولي المعياري للكتاب المطبوع والرقم الدولي المعياري للكتاب الالكتروني وكدلك الموضوعات المختلفة.

من جانب آخر فإنه يمكن البحث تحت اسم المؤلف للتعرف على النتاج الفكري للمؤلف نفسه ان كان له اكثر من كتاب منشور الكترونياً فقط ضمن الناشرين المشتركين في القاعدة.

كما يمكن النقر على اسم الناشر للبحث تحت اسمه للتعرف على الكتب الالكترونية المنشورة له بالتحديد.

من جانب آخر يمكن ايضاً النقر على الموضوعات التي تناولها الكتاب للبحث المنشورة تحت نفس الموضوع. فمثلاً الكتاب اعلاه تناول بالاضافة للمكتبات والمعلومات الموضوعات التالية:

1. ادارة المكتبات

2. ادارة مراكز المعلومات

3. ادارة الوقت

4. ضبط الجودة

5. بيئة العمل

6. القيادة

فعند النقر على اي من الموضوعات اعلاه ستظهر لنا قائمة بالكتب التي تتناول هده الموضوعات أيضاً وبنفس الطريقة من العرض والتحليل التي دكرناها. وعند القيام بطلب أي موضوع للبحث تظهر لنا مجموعة من الموضوعات دات العلاقة لغرض تضييق البحث او لاختيار موضوعات اخرى لها علاقة. فعند اختيارنا المكتبات والمعلومات تظهر موضوعات يمكن ان يستفاد منها الباحث مثل:

- أساليب البحث،
- المكتبات،
- الفهرسة،
- النشر الالكتروني،
- الانترنت

ومن أهم الموضوعات التي تتطرق اليها قاعدة المنهل هي:

1. *الدراسات الاسلامية*
2. *التربية والتعليم*
3. *القانون*
4. *اللغة والادب*
5. *العلوم الاجتماعية*
6. *الاقتصاد وادارة الاعمال*
7. *العلوم السياسية والعلاقات الدولية*
8. *التاريخ والجغرافيا*

وتقدم القاعدة قائمة بأسماء الناشرين العرب المشاركين في القاعدة والدين قدموا مطبوعاتهم لتظهر بشكل الكتروني متكامل منفدين مفهوم النشر الالكتروني.

ثالثاً: قاعدة بيانات المعرفة أو "إعلام المعرفة"

هي قاعدة بيانات لمقالات الدوريات العلمية والتقارير الاحصائية، ظهرت عام 2012 ومقرها العاصمة الاردنية عمان. تنتج العديد من قواعد البيانات في مختلف التخصصات العلمية، مقسمة كالاتي:

1. قاعدة معرفة في اعلوم الانسانية
2. قاعدة معرفة في العلوم الاجتماعية
3. قاعدة معرفة في العلوم الطبية
4. قاعدة معرفة في العلوم الاقتصادية
5. قاعدة معرفة في العلوم الطبيعية
6. قاعدة معرفة في العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات
7. تقارير احصائية دورية

تقدم خدمات المعلومات على الخط المباشر للنصوص الكاملة لآلاف المقالات والابحاث والدراسات العلمية المنشورة في أكثر من 500 دورية علمية عربية محكمة ومتخصصةالتي تصدرها الجامعات ومراكز الابحاث والمعلومات والجمعيات العلمية والمنظمات الاقليمية... وغيرها في العالم العربي بثلاث لغات هي: العربية والانكليزية والفرنسية.

وتسعى لتقديم خدمات الرسائل الجامعية ومستخلصات الابحاث اضافة الى بناء مكنز (رووس موضوعات ألكترونية) خاص بها.

قائمـة المصادر

(1) هدى محمد باطويل، منى داخل السريحي، النشر الإلكتروني الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات: كتاب دوري، م9 ع 17، يناير 2002م ص23-54

(2) عليان، ربحي وإيمان السامرائي. النشر الإلكتروني. عمان، دار صفاء، 2010

(3) قنديلجي، عامر. البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. دار المسيرة، 2008

(4) قنديلجي، عامر وربحي عليان وإيمان السامرائي. مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. عمان، دار اليازوري، 2009.

(5) How the E-Book Will Change the Way We Read and Write By STEVEN JOHNSON
http: //online.wsj.com/article/SB123980920727621353.html

(6) E-book, From Wikipedia, the free encyclopedia
http: //en.wikipedia.org/wiki/E-book

(7) **E-brary Database**

(8) قاعدة بيانات المنهل **http: //www.almanhal.com** تاريخ الدخول 14\4\2013

(9) قاعدة بيانات المعرفة **http: //www.e-marefa.net** تارخ الدخول 14\4\2013

الفصل الثاني
مصادر المعلومات الإلكترونية

الفصـــــل الثاني
مصادر المعلومات الإلكترونية

الأسباب، والتوجهات، والمشاكل

أولاً: التعريف بمصادر المعلومات الإلكترونية والتكنولوجيات التي تعاملت معها.

ثانيــاً: أســباب اللجــوء والتوجــه نحــو المصــادر الإلكترونية.

ثالثاً: اتجاهات مصادر المعلومات المنشورة إلكترونياً.

رابعاً: أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية.

خامساً: مشاكل التعامل مع المصادر الإلكترونية.

الفصل الثاني

مصادر المعلومات الإلكترونية

أولاً: التعريف بمصادر المعلومات الإلكترونية والتكنولوجيات التي تعاملت معها

التعريف بمصادر المعلومات الإلكترونية:

لقد أصبح مصطلح "المصـادر الإلكترونيـة Electronic Sources" مستقراً وواضـح الإستخدام في نهاية القرن السابق، وتحديداً في العام 1997، ويعني جميع الوثائق والنتاج الفكري المتاح بشكل إلكتروني، بغض النظر عن طبيعته وطريق إتاحته.

ويمكننا التعريف بالمصـادر الإلكترونيـة بأنهـا جميـع الوثـائق التـي لهـا شـكل إلكترونـي، ويـتم الوصـول إليهـا عـن طريـق الحاسـوب. أي أنهـا مصـادر المعلومـات التـي لا يمكـن الوصـول إليهـا والإستفادة منها إلا عن طريق الحاسوب والنظم المحوسبة.

وفي تعريف شامل آخر لمصادر المعلومات الإلكترونية بأنها تلك الأعمال التي يتم تسجيلها، وتنظيمهـا، وتخزينهـا واسترجاعها بشكل رقمـي Digital بإستخدام الحاسـوب وملحقاتـه. وقد تكـون مثل هذه المصادر متاحة من خلال الوسائط المادية المتمثلة بالأقراص CDs علـى مختلف أنواعهـا، أو الخط المباشر Online، ويتم الاستفادة منها واستخدامها مجاناً أو عن طريق الترخيص.

وعلى هذا الأسـاس فـإن جميـع التعـاريف الـواردة عن مصـادر المعلومـات الإلكترونيـة تركـز على مجموعة من الحقائق والشروط المتمثلة بالآتي:

أ. يتم التعامل مع المصـادر الإلكترونيـة، ويشترط بوجودهـا، من خلال الحاسوب وملحقاتـه، إي من خلال نظم المعلومات المحوسبة.

ب. يمكن التعامل مـع المصـادر الإلكترونيـة والوصـول إلـى معلوماتهـا بشـكل محلـي مباشـر مـن خـلال الوسـائط الإلكترونيـة والليزريـة المحملـة عليهـا، كـالأقراص بمختلـف أنواعهـا ومسمياتها. أو أن يكـون الوصـول إليهـا عن بعد بواسطة شبكات المعلومات المحلية والعالمية.

ج. للمصادر الإلكترونية مزايا عدة بالمقارنة مع المصادر الورقية التقليدية، سنأتي على تفصيلها في الصفحات القادمة من هذا الفصل.

د. قد تكـون مصـادر المعلومـات الإلكترونيـة متاحـة بشكل مجـاني، أو أنهـا تكـون تجاريـة تـؤمن نظيـر مبلـغ مـالي أو اشتراك، للأفراد والمؤسسات، بحيث يتم تأمينه بالتأجير أو الترخيص Licensing

لقد كان لتكنولوجيا المعلومات تأثير كبير على مجمل حياة الإنسـان وتحركاتـه، ومنهـا توجهـه نحو استخدام مصادر المعلومات التـي تزخـر بهـا مكتباتنـا ومراكز معلوماتنـا الأخـرى، التـي يؤمهـا عـدد كبيـر مـن القـراء والبـاحثين والمتطلعـين إلـى الاسـتفادة مـن مختلـف صـنوف العلـم والمعرفـة الإنسانية.

وتكنولوجيا المعلومات هذه التي أثرت على المكتبات ومصادر المعلومات فيها، مثلما أثرت على حياة الإنسان المعاصر، نستطيع أن نعرفها عموماً بأنها مختلف أنواع المستجدات والتقنيات التي تتعلق بالتعامل مع المعلومات، من حيث تخزينها، وحفظها، ومعالجتها، وبثها واسترجاعها وتبادلها. وقد استمرت تكنولوجيا المعلومات بتقديم الفرص الثمينة للمكتبات ومراكز المعلومات لخدمة روادها حسب احتياجاتهم ومتطلباتهم، وأصبحت المكتبة موزعاً إلكترونياً للمعرفة لمن يطلبها من الباحثين وهو في مكتبه أو بيته أو أي مكان آخر يكون موجوداً فيه. كما ومكنت المكتبات من تحويل المجموعات الورقية والمطبوعة إلى أشكال جديدة، إلكترونية وغير إلكترونية، سهلة الاستخدام والتبادل مع مستفيدين، محليين وغير محليين، في مواقع جغرافية مختلفة متباعدة.

مراحل تطور تكنولوجيا المصادر الإلكترونية:

وقد تطورت التكنولوجيا التي تعاملت مع مختلف أنواع المعلومات ومصادر المعلومات، من حيث الخزن والحفظ والمعالجة والاسترجاع، والتي سهلت الطريق أمام الباحثين والمستخدمين في الوصول إلى ما يحتاجونه من معلومات بسرعة ودقة وشمولية وافية، بشكل كبير وسريع. ونستطيع إعطاء صورة موجزة عن مثل هذا التطور الذي واكب مفهوم تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات، بشكل مراحل متعاقبة أحياناً ومتداخلة أحيانا اخرى، وكالآتي:

1. مرحلة استخدام المصغرات أو المايكروفورم (Microforms) بأنواعها وأشكالها المختلفة، كالمصغرات الفيلمية أو المايكروفيلم (Microfilm) والتي ذكرت تفاصيلها في فصل سابق. وقد استثمرت هذه التكنولوجيا، إن صح التعبير والوصف لها، وخاصة بالنسبة للكتب النادرة والمخطوطات.

2. مرحلة استخدام الحاسوب (Computer) ويكون هذا الاستخدام بشكل منفرد، وذلك لبناء قواعد بيانات داخلية أو محلية (In-houseDatabases) في المكتبات ومراكز المعلومات، كل على انفراد، كقواعد الفهارس، والتزويد، والسيطرة على الدوريات، والإعارة... الخ

3. مرحلة استخدام الحاسوب مع تقنية المصغرات من أجل الحصول على مخرجات الحاسوب المصغرة (Computer output Microforms/COM). وقد استخدمت مثل هذه التكنولوجيا في فهارس بعض المكتبات على وجه الخصوص، فضلاً عن استخداماتها في التعامل مع مصادر ووثائق أخرى

4. مرحلة استخدام الحاسوب في بنوك ومراصد المعلومات الحوسبة، مع اعتماد جهاز أو أداة التعديل والتحويل للإشارات الرقمية الخارجة من الحاسوب (Digital) إلى إشارات قياسية (Analog) يمكن نقلها عبر وسائل الاتصال المتاحة، ويسمى هذا

الجهاز أو الآلة مودم (MODEM). إضافة إلى تقنيات اتصال أخرى مناسبة، كالمايكرويف الأرضي أو الفضائي، عبر الأقمار الصناعية، وذلك لغرض البحث بالاتصال المباشر (Online Searching)

5. مرحلة الحاسوب مع الأقراص المكتنزة أو المتراصة (CD-ROM) للبحث في قواعد بيانات الأقراص المكتنزة أو المتراصة أو كما يحلو للبعض تسميتها (المليزرة).

6. مرحلة الحاسوب مع الوسائط المتعددة (Multimedia) وذلك للبحث في قواعد الوسائط المتعددة (بالصورة والصوت إضافة إلى النص).

الموDEM (MODEM) إضافة
إلى تقنيا... شبكات معلومات ومكتبات
محلية (... شبكات محلية أو قطاعية أو
وطنية ا... ...دة في تبادل المعلومات.

...ين في الاعتبار أن الإنترنت
هو قمة ا... ة والوسائط المتعددة.



ثانياً: أسباب اللجوء والتوجه نحو المصادر الإلكترونية للمعلومات

لقد أصبح لزاماً على الباحثين، وعلى مؤسسات المعلومات المعنية بجمع وتهيئة المعلومات المناسبة والشاملة والسريعة، أن تلجأ إلى الوسائل والطرق الحديثة لتحقيق هذا الغرض، ويعني ذلك استثمار إمكانات الحواسيب والملحقات التكنولوجية اللازمة والمصاحبة لها. وهذا ما يطلق عليه المصادر المنشورة إلكترونياً، أو مصادر المعلومات المحوسبة. وهنالك أسباب عدة تدفع الإنسان، ومراكز المعلومات، إلى اللجوء لمصادر المعلومات المحوسبة، لابد لنا من التأكيد عليها، ومن هذه الأسباب ما يأتي:

1- السيطرة على الكم الهائل والمتدفق من المعلومات **Control**: حيث تساعد النظم الحاسوبية من التحكم والسيطرة على الكم الهائل والمتزايد باستمرار، من مختلف أنواع المعلومات، وتخزينها ومعالجتها بشكل يسهل استرجاعها والاستفادة منها.

2- تبادل المعلومات والتحاور والتفاعل **Interactivity** في الأفكار والمعلومات: حيث يؤثر المشاركون في عملية النشر الإلكتروني على أدوار الآخرين وأفكارهم ويتبادلون معهم المعلومات، وهو ما يطلق عليه تبادل الحوار من خلال الممارسة الاتصالية والمعلوماتية المتبادلة أو التفاعلية. فمن خلال وسائط ومنصات النشر الإلكتروني يستطيع القارئ ممارسة نوع جديد من التواصل عبر منتديات الاتصال والحوار الثقافي المتفاعل عن بعد، مما سيجعل المتلقي متفاعلاً مع وسائل الاتصال تفاعلا إيجابياً، وبصرف النظر عن موقعه الجغرافي.

3- السرعة في تحريك المعلومات وتناقلها **Mobility**. والمقصود بذلك السرعة في تناقل المعلومات وتحريكها من موقع الى آخر، من دون النظر الى المكان والبعد الجغرافي، وبكل سهولة ومن دون عناء.: والقصود بها إمكانية نقل المعلومات عن طريق النشر الإلكتروني، من مكان لآخر، بسرعة وبكل سهولة. ويسر. وهذه كلها من متطلبات الباحث المعاصر في سرعة الحصول على المعلومات، بغرض إنجاز أعماله البحثية، التي لم تعد تحتمل التأخير.

4- إمكانية التحويل من وسيط الكتروني الى وسيط آخر، أو من شكل إلى أخر **Convertibility**: ونعني القدرة على نقل المعلومات عن طريق النشر الإلكتروني من وسيط محدد إلى وسيط آخر. مثال ذلك التحويل من الشكل الإلكتروني عبر الإنترنت إلى الشكل الليزري على الأقراص المدمجة، أو إلى الشكل الورقي...الخ

5- البيئة العالمية أو الصفة الكونية **Globalization** على أساس أن البيئة الأساسية الجديدة للنشر الإلكتروني ووسائل الاتصال والمعلومات أصبحت ا عالمية. وبذلك يمكن نشرها إلى أية منطقة من مناطق العالم، وإلى أية شريحة وطبقة من طبقات المجتمع..

6- لا توجد سيطرة أو مركزية أو تحكم في تبادل المعلومات. وبعبارة أخرى التخلص من مركزية وسائل الإعلام والاتصال ووسائل تناقل المعلومات، والتحول الى اللامركزية Decentralization، إذ ستعمل الأقمار الصناعية على القضاء على المركزية في نشر المعلومات والبيانات، ولن يرتبط الناس بوسائل الإعلام من خلال المسافات الجغرافية فقط، وإنما سيرتبطون معا من خلال اهتماماتهم المشتركة.

7- لم تعد مضامين وسائط نقل المعلومات متباعدة ومختلفة. فتحن نقرأ في الصحف الالكترونية ما هو موجود عادة في الكتب الدراسية، أو الموسوعات. فهنالك تقارب في المضمون المتاح والمشاع بين مصادر المعلومات المختلفة، وزوال الفروق التقليدية بين مصادر ووسائل نشر المعلومات المتمثلة في الصحف والكتب والمجلات، حيث أصبح مضمون أي وسيلة منها عن طريق النشر الإلكتروني متاحاً ومشاعاً عبر جميع الوسائل الأخرى، وبأشكال وأساليب عرض وتقديم مختلفة ومتطورة.

8- التحول نحو الواقع الإفتراضي: واقع يزيل حواجز المكان وقيود الزمان، بغض النظر عن المسافات والتوقيتات. فقد أصبحت المصادر الإلكترونية، ومن خلال الإنترنت في مكان وواقع يعج بالناس والأفكار، تستطيع زيارته والتجول في جنباته. مما

أتاح إيجاد ما اصطلح على تسميته بعالم الواقع الافتراضي (Cyber Space). هذا الواقع الذي يزيل حواجز المكان والمسافة وقيود الزمان بين مستخدميه، حيث يستطيعون التواصل فيما بينهم بصورة تكاد تكون طبيعية، بغض النظر عن المسافات والتوقيتات التي تفصل بعضهم عن بعض.

9- المصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني هو عامل من عوامل التطوير والتحديث المعرفي. فتوفر الكم الهائل والمتنوع من المعلومات يسهل الطريق على الانسان الباحث في التحليل والاستنتاج الذي يقود الى المعرفة. وبعبارة أوضح فأنه على المستوى العلمي والبحثي والجامعي فإن المصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني يتيحان الفرصة أمام الباحثين والجامعيين إلى توجيه الجزء الأكبر من جهودهم إلى عمليات التحليل والتفسير والاستنتاج والتنبؤ والكشف عن الظاهرات والمتغيرات الجديدة. وهو ما يمثل العمود الفقري للعملية البحثية. وذلك بديل عما كان يحدث قبل ذلك من ضياع نسبة كبيرة من جهد الباحثين في الحصول على المعلومات، وهو ما سوف يؤدي إلى تطوير المعرفة وتحديثها في المجالات البحثية المختلفة، وازدهار الابتكار والبحث العلمي.

10- التطور في البرامجيات والطابعات الليزرية أدى إلى جودة في المخرجات. فالمصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني يضمنان للجامعات ومراكز البحوث جودة عالية في المخرجات المطبوعة تضاهي المطابع التقليدية. فبتطور البرمجيات والطابعات الإلكترونية أصبحت مخرجاتها تضاهي كفاءة منتجات المطابع المحترفة وجودتها، وبشكل يصعب التفريق بينهما أحياناً.

11- ضمان الاقتصاد الملموس في الوقت والجهد والمال. فالمراحل المعروفة في إعداد النسخ للطباعة كالتنضيد والإجراءات والمتطلبات البشرية والمالية والأجهزة والمعدات التي تستهلكها هذه المرحلة قبل أن تصل النسخة إلى آلة الطباعة هي العامل المؤثر والمباشر في ارتفاع كلفة الطباعة في المطابع، والتأخير والأجور المرتفعة للأيدي العاملة الفنية. فالنشر الإلكتروني لمصادر المعلومات الإلكترونية اختصر هذه العمليات كلها وأصبحت الكلفة الحالية تقدر بواحد من عشرة (10/1) من تكاليف الطباعة التقليدية.

12- جهد أقل في الوصول إلى كم كبير من المعلومات المطلوبة: وعلى أساس كل ما تقدم فإن المصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني يؤمنان السرعة العالية في الإنجاز مع ضمان الجودة والكفاءة العالية وبأقل جهد. فالمصادر الإكترونية تقلل من الجهود المبذولة، من قبل الباحثين ومن قبل الأشخاص الذين يهيئون لهم المعلومات المطلوبة. حيث أن الوصول إلى المصادر التقليدية، والمعلومات الموجودة في المصادر التقليدية، يحتاج إلى الكثير من الجهود والإجراءات، بعكس المصادر المحوسبة التي تختصر كثيراً في مثل تلك الجهود والمعاناة.

13. دقة النظم الحاسوبية التي لا تعاني من الإرهاق والتعب عند استخدامها لفترات طويلة ومتكررة، مقارنة بالإرهاق الذي يعانيه الإنسان. لذا فإن هنالك دقة متناهية في السيطرة والحصول على الكم الهائل والمتزايد من المعلومات.

14. الربط بين الوثائق والمعلومات بالنص المتشعب **Hypertext**: يوفر استخدام المصادر الإلكترونية ميزة فريدة لا يمكن الحصول عليها بالوسائط التقليدية الورقية، حيث يمكن استخدام نظم النص المتشعب Hypertext التي تتضمن الوصلات البرمجية التي تستخدم للانتقال من كلمة محددة في النص إلى ملف صوتي يشرح هذه الكلمة أو إلى صورة تتعلق بهذه الكلمة أو إلى شرح تفصيلي بنص مطول يوضح مدلولاتها. والعنوان أو الكلمة التي تستخدم لهذا التطبيق تظهر عادة بلون آخر مختلف عن لون النص الأصلي، ويكفي الضغط عليها بالفأرة للانتقال إليها ضمن دليل الاستخدام مما يتجاوز كثيراً مما يمكن أن تقدمه الوثائق المطبوعة أو من سرعة النفاذ إلى المعلومة المطلوبة.

ويمثل المخطط التالي فقرات عن أسباب توجه العديد من الباحثين والقراء نحو المصادر الإلكترونية.



مخطط أسباب

التوجه نحو استخدام المصادر الإلكترونية

مشاكل التعامل مع المصادر التقليدية الورقية:

يقابل كل ما تطرقنا إليه سابقاً مشاكل وعوامل وحقائق أسهمت، وتسهم، في العزوف والابتعاد عن المصادرر الورقية التقليدية واللجوء إلى تقنية المصادر الإلكترونية، نلخصها بالآتي:

1. تكاليف إنتاج وصناعة الورق في تزايد مستمر، وقد انعكس ذلك على تكاليف الكتب والمصادر الورقية الأخرى، إضافة إلى تكاليف اليد العاملة المطلوبة في جميع مراحل النشر الورقي التقليدي.

2. مواد أولية: والتي تتمثل بأشجار الغابات وشحتها، حيث أنها تمثل المصادر الرئيسية في صناعة الورق المستخدم في إنتاج مصادر المعلومات التقليدية الورقية.

1. التأثيرات السلبية على البيئة. ويعود سبب ذلك إلى استغلال الغابات والأشجار التي تمثل موارد طبيعية مهمة، في صناعة الورق.

2. المشاكل التخزينية والمكانية للمصادر الورقية. حيث أن التوسع في اقتناء مصادر المعلومات الورقية، والحاجة إلى مساحات مكانية كبيرة للحفظ والتخزين، أوجد مشاكل جمة لمراكز المعلومات، إضافة إلى الحاجة للتوسعات المستمرة المطلوبة في بناياتها ومخازنها.

3. طبيعة الأصول الورقية القابلة للتلف والتمزق. فقد واجهت المكتبات ومراكز المعلومات العديد من المشاكل من جراء تلف وتمزق- أو تمزيق- المصادر الورقية، كنتيجة للتوسع في استخدامها من قبل القراء والباحثين.

4. مشاكل نقل وشحن وإيصال المصادر الورقية. فقد أصبحت الجهود المبذولة والتكاليف المتصاعدة المطلوبة في نقل وشحن مصادر المعلومات الورقية والتعامل معها، من الأمور التي تقلق مراكز المعلومات، في مختلف مناطق العالم.

5. المشاكل التوثيقية وإجراءاتها. حيث أن جهوداً كبيرة تبذل في تنظيم وتصنيف وفهرسة وتكشيف مصادر المعلومات الورقية، وتناقلها بين أقسام فنية متعددة في مراكز المعلومات، بغرض تنفيذ إجراءات التزويد والتسجيل والفهرسة والتصنيف وغير ذلك من الإجراءات، إضافة إلى وضع الإشارات والأختام والعلامات المطلوبة عليها.

6. الجهود المضنية نتيجة للمشاكل والصعوبات التي يواجهها الباحثين في الوصول إلى كل ما هو مطلوب ومتوفر من المعلومات، وسط هذا الكم الهائل والمتزايد من المصادر الورقية.

7. طبيعة المستفيد المعاصر، سواء كان باحثاً أو مخططاً أو صانع قرار، إلى المعلومات السريعة والشاملة والدقيقة، والتي أصبحت الطرق التقليدية باللجوء إلى المصادر الورقية عاجزة عن تلبيتها وتأمينها.

8. الفرص التي تتيحها الحواسيب والتكنولوجيات المصاحبة لها. مقابل كل تلك المشاكل والصعوبات الإمكانات للمصادر الورقية. فالفرص التي توفرها تكنولوجيا المعلومات في إيصال كل أنواع المعلومات السريعة والوافية والدقيقة، إلى الباحثين والمستفيدين الآخرين إلى أماكن عملهم، وبثها أو نشرها لهم إلكترونياً، وفرت لهم بذلك الوقت والجهد، وامنت لهم الشمولية والدقة فيما يحتاجون إليه من معلومات. وان إمكانات تكنولوجيا الحواسيب وربطها بتكنولوجيا الاتصال عن بعد سهل على مراكز المعلومات إيصال وتناقل المعلومات.

ثالثاً: اتجاهات مصادر المعلومات المنشورة إلكترونياً

هنالك إتجاهان ونوعان من مصادر المعلومات المنشورة بهذا الشكل أو ذاك من الأشكال والصيغ الإلكترونية هي:

أ. الإتجاه الأول: المعلومات المتوافرة بشكل إلكتروني، ولا يوجد لها بديل تقليدي ورقي

ب. الإتجاه الثاني: المعلومات المتوفرة بشكل إلكتروني، والتي يتوفر لها أيضاً بديل ورقي، أو مصادر ورقية مكملة.

وبالنسبة إلى أشكال مصادر المعلومات الإلكترونية، وعلاقتها مع مصادر المعلومات الورقية، لابد من التفكير أولاً في إيجاد الأجوبة المناسبة لعدد من التساؤلات المهمة الآتية:

1. هل أن البديل من مصادر المعلومات الإلكترونية ضروري؟

2. هل توجد ضرورة للإبقاء على المصادر الورقية إلى جانب المصادر الإلكترونية؟

3. هل يفضل الباحثين والمستفيدين الآخرين الشكل الإلكتروني على الشكل الورقي، وهل هم متحمسون لاستخدامها كبدائل للمصادر الورقية لأسباب منطقية مقبولة؟

4. هل أن البدائل من المصادر الإلكترونية هي مجرد مفاتيح (قواعد بيانات ببليوغرافية) سريعة وشاملة لإيصال الباحثين إلى مصادر المعلومات التي قد تكون، أو جزء منها ورقية.

5. واستكمالاً للسؤال السابق: هل تتوافر قواعد بيانات نصوص كاملة (Fulltext Databases) إلى جانب قواعد البيانات الببليوغرافية المفتاحية؟

6. هل أن مصادر المعلومات الإلكترونية تحقق للباحثين والمستخدمين المزايا العديدة المطلوبة منها، كالسرعة والدقة والشمولية، مقارنة بالمصادر الورقية؟

ويبدوا أن المصادر الإلكترونية، ومنها الدوريات المنشورة على الخط المباشر، مختلفة جداً عن النسخة الورقية، كما أنها لن تحل في المستقبل القريب محل هذه النسخة. ومن التجارب الموثقة أنه عندما نشر مؤخراً إحدى المجلات إلكترونياً فقط فقد بلغت الطلبات التي تلقتها المجلة من الكثرة من أجل نشرها ورقية مطبوعة مما اضطرت معه إلى النشر بالشكل الورقي التقليدي أيضاً. ويتفق العديد من الكتاب بأن القراء المنظمين يحبون التصفح، كما أن الورق سوف يظل أسهل الأشكال تنفيذاً لفترة طويلة قادمة. ومع كل ذلك فإن المطبوعات المنشورة إلكترونياً، على الخط المباشر، تمثل بالنسبة للباحثين الذين يرغبون في اللحاق بآخر التطورات، أو في البحث والوصول إلى معلومات محددة بوسيلة سريعة وملائمة تقدم تسهيلات بحث، لا تتوافر إلا بهذا الشكل الإلكتروني.

تقسيمات المصادر المتاحة إلكترونياً

من الممكن تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة للمستفيدين بضوء الآتي:

أ. تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الوسط المستخدم. فهنالك عدد من الوسائط الإلكترونية والليزرية التي تستخدم في تخزين المعلومات واسترجاعها، مثل:

1. الأقراص الصلبة (Hard Discs)

2. الأقراص المرنة (Floppy Discs) والتي أصبحت قديمة نوعما بالنسبة للإستخدامات المعاصرة.

3. الوسائط الممغنطة الأخرى. والتي هي الأخرى أصبحت قديمة نوعما بالنسبة للإستخدامات المعاصرة

4. أقراص إقرأ ما في الذاكرة المكتنزة (CD-ROM)

5. الأقراص والوسائط متعددة الأغراض (ملتيميديا/ Multimedia)

6. الأقراص الليزرية المتراصة أو المدمجة أو المكتنزة الأخرى (DVD...الخ).

7. وسائط إلكترونية أخرى مثل Flash Discs

8. شبكات المعلومات، وفي مقدمتها الإنترنت

ب. تقسيم حسب نوعية ونمط المحتوى:

5. الكتب الإلكترونية Electronic Books

6. الدوريات الإلكترونية Electronic Periodicals

7. المصادر المرجعية الألكترونية، أو كما يسميها المتخصصون في علم المعلومات والمكتبات "المراجع الإلكترونية " Electronic References

8. النشرات والكتيبات والمطويات والمصادر الأخرى الإلكترونية Other Electronic Sources

ج. تقسيم مصادر إلكترونية حسب التغطية الموضوعية، وتشتمل على ثلاثة أنواع من المصادر الإلكترونية، هي:

1. عامة، شاملة لمختلف أنواع الموضوعات. وتعالج مثل هذه المصادر الموضوعات بشكل غير متخصص، أي بشكل مفهوم لكل شرائح المجتمع.

2. متخصصة شاملة، أي أنها تخص موضوعاً متخصصاً من دون الخوض في تفاصيل التخصصات الدقيقة له، كالمصادر الطبية، أو المصادر الاقتصادية.

3. متخصصة دقيقة، والتي تعالج موضوعاً متخصصاً محدداً بعمق، كمصادر مرض المناعة المكتسبة (الإيدز) ومصادر التشريح...الخ

د. تقسيم مصادر إلكترونية حسب نقاط الإتاحة وطرق الوصول إلى المعلومات، ويمكننا تقسيمها إلى الآتي:

1. قواعد البيانات الداخلية أو المحلية (In-house Databases) وهي المعلومات المتوفرة في حاسوب المركز أو المؤسسة الواحدة التي تمكنت من حوسبة إجراءاتها ومحتوياتها من مصادر المعلومات.

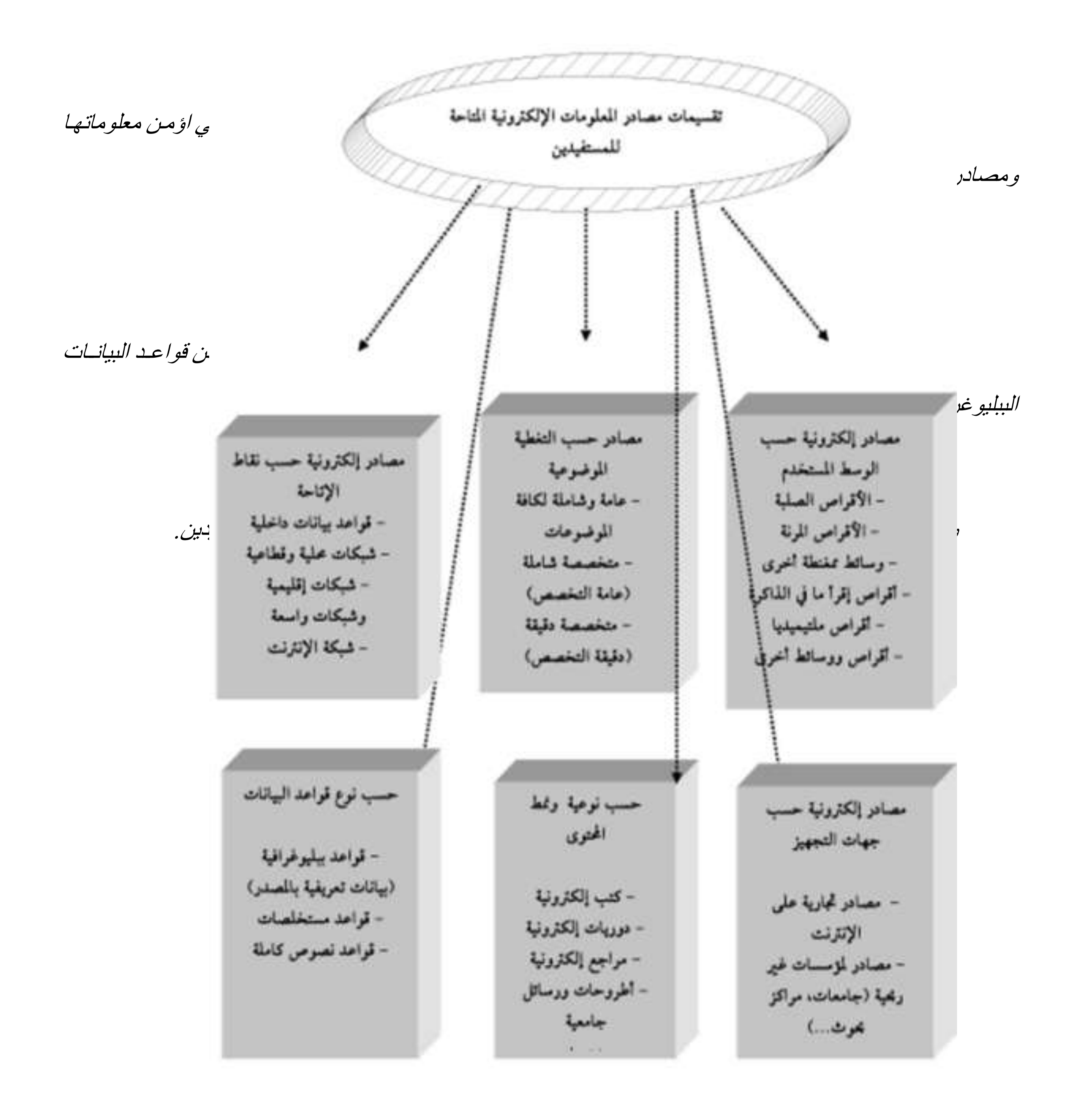
2. الشبكات المحلية والقطاعية (المتخصصة) والوطنية (Local, Specialized, National Network) أي مصادر المعلومات التي يمكن الحصول عليها من الشبكات التعاونية على مستوى منطقة جغرافية محددة (وزارة، مدينة...الخ)، أو الشبكات التي تخص قطاع موضوعي محدد (شبكة طبية، زراعية...الخ)

3. الشبكات الإقليمية والواسعة (Wide Area Network) والتي هي شبكات على مستوى إقليمي أو دولي محدود، مثل شبكة المكتبات الطبية لشرق البحر الأبيض المتوسط المعروفة باسم (EMLIBNET) وشبكة (OCLC)

4. شبكة الإنترنت (Internet) والشبكة العنكبوتية العالمية المعروفة بإسم World Wide Web /WWW

هـ. تقسيم مصادر إلكترونية حسب جهات التجهيز، هنالك نوعان من جهات تجهيز المعلومات إلكترونياً، هي:

1. مصادر تجارية على شبكة الإنترنت، كالمؤسسات والشركات التجارية الموزعة في مختلف مناطق العالم والتي تسعى إلى تحقيق أرباحاً مادية من إتاحتها للمعلومات



مخطط الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة للمستفيدين

رابعاً: أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية

هنالك أنواع مختلفة من مصادر المعلومات الإلكترونية. ونظراً لأن المكتبة الإلكترونية هي الحاضنة الطبيعية والرئيسية لكل أنواع المصادر الإلكترونية، لذا فإن مثل هذه المصادر هي نفسها التي من الضروري توفرها في المكتبات الإلكروتية المعاصرة، وهي كالآتي:

1. الكتب الالكترونية E-Books: وهي مصادر بدأت تزداد مواقعها عبر الانترنت وتقدم النصوص الكاملة للكتب مع روابط للناشرين

2. الدوريات الالكترونيةE-Periodicals: والتي تأتي باصول ورقية او بأصل الكتروني فقط وتقدم خدماتها من خلال قواعد بيانات او من خلال مواقعها المباشرة عبر الانترنت.

3. المراجع الالكترونية E-References: وايضا بدأت بالانتشارعبر شبكة الانترنت كبديل للكثير من المراجع الورقية مع امكانات ومزايا المصادر الالكترونية من الصوت والصور والروابط Links وغيرها.

4. الأطروحات والرسائل الجامعية الالكترونية E-Theses & Dissertation: وهذا النوع من المصادر بدأ في الاونة الاخيرة بالتكاثربشكله الالكتروني عبر الانترنت كنصوص كاملة بعدما تعودنا عليه من خلال خدمات قواعد البيانات الببليوغرافية العالمية.

5. الفهارس الآلية للمكتبات بانواعها المختلفة: حيث أوقفت، أو بالأحرى جمدت، اغلب المكتبات خدمات فهارسها التقليدية وتحولت الى تقديم خدمات الفهرس الآلي لمجاميها بشكل متطور الغى مشكلات الفهرس التقليدي نهائيا ثم انتقلت الى الفهارس الآلية الموحدة Automated Union Catalogs ثم الى الفهارس المتاحة الى الجميع عبر شبكة الانترنت Open Public Access Catalogs(OPAC).

6. قواعد البيانات العالمية على الخط المباشرالببليوغرافية منها اوذات النص الكامل On-Line Bibliographical & Full Text DBs Resources: وهي الان من اكثر المصادر الالكترونية استخداما في المكتبات (وخاصة المكتبات البحثية والجامعية والمتخصصة) لمساعدتها في توسيع خدماتها من خلال اتاحتها للمئات والآلاف من المقالات والبحوث ووقائع المؤتمرات والوثائق والصحف وغيرها دون الحاجة الى اقتنائها داخل المكتبة.

7. قواعد البيانات الداخلية In-House DBs Resources: وهي القواعد التي تقوم المكتبة بتصميمها وبناءها حسب حاجاتها والتي يمكن لاحقا ان تتاح على الخط المباشر عبر الشبكات المختلفة ومنها شبكة الانترنت لتقديم خدماتها.

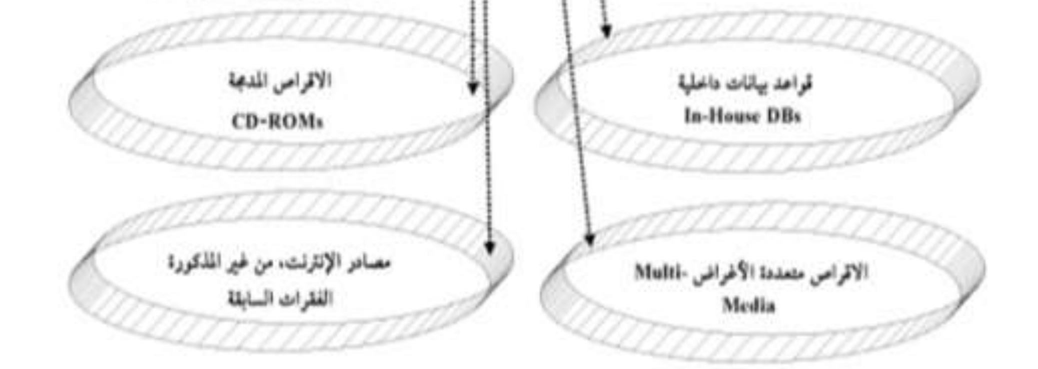
8. الاقراص المدمجة أو المكتنزة CD-ROM Resources: وتوفر المكتبات الجامعية في العالم الكثير من مخرجات قواعد البيانات والدوريات والكتب والمراجع الالكترونية ووفائع وبحوث المؤتمرات على هذه الاقراص، وتقدم من خلالها الكثير من خدمات المعلومات. والتي تم الحديث عنها بشكل تفصيلي في فصل سابق من الكتاب.

9. الاقراص متعددة الأغراض Multi-Media Resources: وقد انتشروجودها ضمن مجاميع المكتبات لما تتميز به من امكانات الجمع بين النص الصورة الثابتة والمتحركة والصوت والتي تخدم تخصصات وموضوعات كثيرة.

10. المصادر عبر شبكة الانترنت، من غير المذكورة اعلاه. والتي يمكن ان نطلق عليها المكتبة الافتراضية العالمية (Global Virtual Library) ونقصد بها المواقع (Sites) الخاصة بمؤسسات واشخاص وشركات ومكتبات وجمعيات وجامعات

ومدارس واندية وغيرها من مصادر المعلومات بمفهومها الواسع لاشباع الحاجات المعلوماتية لطالبيها والتي من الضروري الان على المكتبات التنبه اليها كجزء من خدماتها المعلوماتية المحوسبة المهمة عبر شبكة الانترت. اضافة الى محركات البحث Search Engines التي اصبحت من الدقة في انجاز طرق بحثية غاية في الدقة والرعة والتي يمكن للانسان ان يجد بواسطتها اي شئ يبحث عنه.

ويمثل المخطط التالي كل مصادر المعلومات الإلكترونية المذكورة، والتي سنأتي على تفصيلها في الصفحات والفصول القادمة من الكتاب



المخطط الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات الإلكترونية

فهارس الخط المباشر

Online Public Access Catalogue/OPAC

وفهارس الخط المباشر، أو فهرس الوصول العامة على الخط المباشر، هذه والمشهورة باسم أوباك OPAC هي الفهارس المحوسبة للمكتبة والتي يمكن لأي شخص أن يصل اليها، من خلال محطة طرفية حاسوبية، أو حاسوب شخصي وضع لهذا الغرض في المكتبة المعنية. كما ويمكن الوصول إلى مثل هذه الفهارس من خلال الشبكة العنكبوتية والإنترنت Web-OPAC، حيث يتم السماح للمستخدمين بالدخول إلى فهارس المكتبة المعنية عن طريق الإنترنت.

وعلى هذا الأساس فإن أوباك يسمح للمستخدمين بالوصول الى كتاب أو مصدر معين من خلال مؤلفه أو عنوانه أو موضوعه أو أية مداخل وتسهيلات متاحة أخرى تسهل الوصول له ولغيره من المصادر المتوفرة في المكتبة المعنية بتلك الفهارس المحوسبة. وكذلك فإن الفهارس المحوسبة المعروفة بإسم أوباك يمكنها أن تقدم تسهيلات أخرى للمستخدم والمستفيد، كمعرفة فيما إذا كان الكتاب موجوداً على رفوف المكتبة أو معاراً أو محجوزاً من قبل شخص آخر. وقد تستطيع فهارس محوسبة أخرى تقديم خدمات إضافية كمعرفة رصيد المستفيد من الكتب المعارة، وإمكانية حجز الكتاب، وما شابه ذلك من الخدمات والتسهيلات.

من جانب آخر فإنه قد تتحول فهارس الوصول العامة على الخط المباشر/أوباك إلى مشروع تعاوني لفهارس محوسبة لمجموعة من المكتبات، كم هو الحال في مشروع كوباك COPAC الذي هو من أنواع ألفهارس الالكترونية التعاونية (Cooperative) أو الفهارس الموحدة (Union Catalogs) على الخط ألمباشر. ونقصد بالفهارس ألموحدة أن مجموعة من المكتبات ومراكز المعلومات تتفق مع بعضها على توحيد فهارسها بفهرس واحد يشمل كل مالديهم وكانهم مؤسسة واحدة، وبهذه ألطريقة تسهل للباحثين عن المعلومات من ألدخول مرة واحدة وألاطلاع على

محتويات ألعديد من ألمكتبات وكانها مكتبة واحدة مما يختصر الكثير من وقت وجهد ألباحثين عن المعلومات ويرشدهم عن مكان وجود المطلوب ليذهبوا مباشرة أليه دون دون ضياع الوقت في التنقل من مكان ألى آخر.

وبفضل تكنولوجيا الاتصالات والشبكات وبروتوكولات التعاون في الاتصالات، في الوقت الحاضر، نشطت ألمكتبات ومراكز ألمعلومات في العالم للاستفادة من هذه التقنية لتطوير خدماتها وتوسيع نقاط ألاتاحة لزيادة رضا ألمستفيدين.

وتعد كوباك COPAC واحدة من أشهر هذه ألفهارس، حيث تضم فهارس 24 مكتبة جامعية وبحثية وعلمية معروفة في المملكة المتحدة UK وارلندا IRLAND اضافة الى المكتبة الوطنية البريطانية والمكتبة الوطنية في أسكتلندا.

دخول مجاني الى المستفيدين:

هنالك ربط مباشرlink الى المكتبات كمواقع ومن تلك المواقع(المكتبات) يمكن الدخول الى الجامعات التابعة لها تلك المكتبات لاتاحه اكبر والحصول على معلومات اكثر عن الجامعات.

تستطيع الدخول الى هذا الموقع اما عن طريق كتابته في مربع الSearch من خلال محركات البحث المعروفة أو الدخول الى الموقع المباشر وهو: http: //www.copac.ac.uk/copac/

قواعد البيانات على الخط المباشر

Online Databases

قواعد البيانات تأتي عادة بشكلين أساسيين، قواعد بيانات على الأقراص المدمجة، وقواعد بيانات على الخط المباشر. وقواعد البيانات، سواء كانت على الخط المباشر أو على شكل أقراص، تنشر بأنواع متعددة، يمكن أن نحددها بالآتي:

1. قواعد ببليوغرافية (**Bibliographic Databases**) وهي القواعد الأكثر استخداماً في المكتبات ومراكز المعلومات، حيث تشتمل على البيانات الأساسية، التي تعكس الفهرسة الوصفية والموضوعية والكشافات والمستخلصات، لمصادر المعلومات. فهي لا تقود الباحث إلى المعلومات مباشرة بل تعرفه بما هو منشور ومتوفر من مصادر عن المجال الذي يبحث فيه ويفتش عنه. ومن نماذج مثل هذه القواعد قاعدة مدلاين (MEDLINE) الطبية، التي تمثل أهم نظام محوسب من أنظمة تحليل وتكشيف واسترجاع النتاج الفكري الطبي. وتشتمل هذه القاعدة على إشارات ببليوغرافية من حوالي (3000) دورية طبية، أو أحيا - طبية (Biomedical)

تنشر في مختلف مناطق العالم، وهي نفسها القاعدة التي استخدمت لبناء الكشاف الطبي المشهور باسم (Index Medicus) والكشاف الدولي للتمريض (International Nursing Index) وعلى الرغم من وجود الآلاف من خدمات التكشيف والاستخلاص المحوسبة، في مختلف الموضوعات والمجالات المعرفية، إلا أن نظام مدلاين يعتبر الرائد من بينها. وتحدث معلومات هذه القاعدة عدة مرات في السنة عادة.

2. قواعد رقمية وإحصائية (**Numeric & Statistical Databases**) هنالك المئات من عناوين قواعد البيانات، سواء كانت على الخط المباشر أو على الأقراص المدمجة، والتي تشتمل على إحصاءات سكانية أو إحصاءات متنوعة أخرى، يحتاج الباحثون إلى الرجوع إليها. ومن أمثلتها الكتاب الإحصاءي للأمم المتحدة، الذي يضم بيانات إحصائية عن أكثر من (200) دولة ومنطقة في العالم. والبيانات في هذا المرجع الإحصائي مقسمة إلى عدة فصول وأقسام، ويشتمل على إحصاءات السكان والحسابات القومية والقوى العاملة والأجور والأسعار والزراعة والصناعة والتجارة الخارجية.

3. قواعد نصوص كاملة (**Full-text Databases**) هنالك المئات من قواعد بيانات لنصوص كاملة للدوريات، ولنصوص كاملة من الكتب. وهذا العدد في تزايد مستمر، ومن أمثلتها مكتبة المستقبل (Library of the future.) الذي تشتمل على النصوص الكاملة لـ (450) كتاباً في موضوعات تاريخية وثقافية وأدبية ودينية، مثل مؤلفات شكسبير وتولستوي وبلاتو ومور...الخ. وعلى هذا الأساس فإن قاعدة البيانات هذه هي بمثابة مكتبة صغيرة. وهنالك قاعدة بيانات لأفضل الشعراء العالميين (The World Best Poetry) والتي تشتمل على نصوص كاملة للشعر والنقد الخاص بحوالي ثلاثة آلاف قصيدة تعود إلى مائتي شاعر. وكذلك عدة مئات من العروض والنقد والمقالات، وسيرة حياة كل من هؤلاء الشعراء.

وستخصص الفصول القادمة إلى الكتب الإلكترونية E-Books، التي تعتبر أحد الأعمدة الرئيسية في بناء المكتبة الإلكترونية المعاصرة. وكذلك الدوريات الإلكترونية E-Periodicals، والتي هي مصادر المعلومات الدورية، سواء كانت صحف أو مجلات عامة أو مجلات ودوريات متخصصة علمية تصدر بشكل إلكتروني. إضافة إلى المراجع الإلكترونية E-References، التي تشتمل على القواميس والموسوعات والأدلة والمراجع الأخرى الإلكترونية التي يحتالج القارئ والباحث للرجوع إلى معلوماتها بغرض استشارتها في معلومة محددة من المعلومات. فضلاً عن الأطرحات والرسائل الجامعية الإلكترونية. وطبيعي أن يكون للإنترنت Internet، ومحركات البحث شيء من التفصيل في فصول قادمة من الكتاب.

خامساً: مشاكل التعامل مع المصادر الإلكترونية للمعلومات

هنالك عدد من التحديات والمشاكل التي قد تواجه الباحثين، وكذلك قد تواجه المكتبات ومراكز البحوث والوثائق، في تعاملها مع التكنولوجيا الحديثة، التي تساعد في الوصول إلى

مصادر المعلومات الإلكترونية، لابد من التعريف بها لغرض معالجتها والتغلب عليها، ونستطيع أن نلخصها بالآتي:

1. ضعف البنية التحتية (Infrastructure)، في المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات الأخرى، وخاصة في الدول العربية والنامية. وينطبق ذلك على الأجهزة والمعدات المناسبة، البرامجيات الفعالة، شبكات وتقنيات الاتصال

2. ضعف البيئة التكنولوجية، والمستلزمات البشرية التي تتعامل مع الشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات، وإتقان الوسائل الحديثة والمستحدثة في التعامل معها خاصة في الدول العربية والنامية.

3. الافتقار إلى المعايير والمقاييس (Standards) الموحدة للتعامل مع المصادر الإلكترونية عموما.

4. مشاكل التعامل مع الشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات، على مستوى الفهرسة، والتصنيف، التكشيف، التزويد، وكذلك السيطرة عليها.

5. عدم استقرار وانتظام (Instability) ظهور الأشكال الإلكترونية لمصادر المعلومات، وخاصة الدوريات الإلكترونية

6. مشاكل الاستشهادات (Citations) المرجعية للمصادر الإلكترونية. حيث يصعب تحديد عنوان المجلة أو الكتاب، أو هوية المؤلف، مع التغير في الموقع (URL) التي توصل الباحث إلى مثل هذه المصادر.

7. حاجة العديد من الباحثين لتحويل الشكل الإلكتروني للمعلومات إلى أشكال ورقية لغرض تناقلها، أو التعليق والتأشير عليها

8. المعوقات والحواجز اللغوية. حيث أن معظم المصادر الإلكترونية هي باللغة الإنكليزية واللغات الأجنبية الأخرى، التي يصعب على الكثير من الباحثين العرب الاستفادة منها على الوجه المطلوب.

9. مشاكل حقوق التأليف، وإساءة التعامل مع نقل واقتباس المعلومات.

10. الجانب النفسي، مشكلة التقبل العلمي للشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات من قبل بعض العلماء والباحثين والمستفيدين الآخرين.

11. وأخيراً يعد الوصول إلى مجتمع المصادر الإلكترونية، والذي يطلق عليه العديد من الكتاب مجتمع بلا ورق هو هدف على ما يبدو بعيد المنال. فتشير الكتابات إلى أنه لا تتجاوز نسبة المصادر الإلكترونية 10 % من المصادر المتبادلة الموجودة في العالم. وعلى هذا الأساس ينبغي أن لا نتخيل أن مؤسسات المعلومات والمكتبات ستتخلى نهائياً عن تقديم الخدمات التقليدية المعروفة بشكلها الورقي. ونعتقد أن مثل هذه المؤسسات والمكتبات ستبقى في المستقبل المنظور معتمدة على الأشكال الورقية، بالإضافة إلى

خدمات المصـادر الإلكترونيـة، التـي يمكـن تقديمها من خـلال نظـم المعلومـات والإنترنـت والأقراص المدمجـة والوسـائط الإلكترونيـة والليزرية الأخرى.

أما في منطقتنا العربية فحالـة الوصـول إلـى التحـول نحـو المصـادر الإلكترونيـة لا ترقـى إلـى مسـتويات الـدول الصـناعية. وعلـى هـذا الأسـاس فـلا يمكـن أن ننظـر إلـى المصـادر الإلكترونيـة والخدمات الإلكترونية إلا كأدوات مساعدة، أو وسيلة (مهمـة) للارتقـاء بالخـدمات المعلوماتيـة، مـن دون التخلي عن الوسائل الورقية التي تبقى ضرورية لوضعها تحت تصـرف المسـتخدمين الـذين لا يتقنون استخدام الحاسوب، أو أنهم لا يرغبون بمثل هذا التحـول السـريع او ربمـا لوجـود الكثيـر مـن المعوقات التي تحول دون اعتمادهم عليها كليا وكبديل عن المصادر الورقية.

مشاكل حقوق التأليف والنشر الإلكتروني:

يدور الكثير من الجدل والنقاش فيما يخص حقوق التـأليف والنشـر، خاصـة بعد ظهـور النشـر الإلكترونـي، بكل أشكاله وأنواعه. وتعتبر حقوق التأليف والنشر شكلاً مهماً من أشكال الحمايـة التـي تكفلهـا الأنظمـة والقـوانين للأشـخاص والجهـات المسـؤولـة عـن النتاجـات الفكريـة والعلميـة والفنيـة. ويشتمل هـذا النـوع مـن الحمايـة علـى النتاجـات المنشـورة وغيـر النشـور، وتحفظ للمـؤلفين حقـوقهم الماديـة والعلميـة والمعنويـة. ومـن الجـدير بالتأكيـد عليـه أن قـوانين حقـوق النشـر تعطـي الحـق والتفويض للناشـرين- أفراداً كانوا أو مؤسسات – في اتخاذ الإجراءات الآتية:

5. بيع وتوزيع نسخ من النتاجات والأعمال الفكرية أو العلمية أو الفنية.

6. نسخ أو إعادة إنتاج هذا النوع من النتاجات والأعمال.

7. إعداد أعمال مقتبسة منها.

4. أية حقوق أخرى تكفلها الأنظمة والقوانين المحلية للدول والمنظمات المعنية بالنتاجات الفكرية والعلمية والفنية.

إلا أن مثل هذه الحقوق لا تعني اعاقة الاستخدام الأمثل لمصادر المعلومـات الإلكترونيـة، علـى مستوى الأشـخاص أو المراكز والمؤسسات، باتجاهات مختلفة، أهمها:

6. القراءة أو التصفح أو الاستماع أو المشاهدة لمختلف أنواع المعلومات المختلفة المنشورة إلكترونياً.

7. إعداد نسخ أولى للاستخدامات الشخصية، من المقالات والأعمال، من أجل الدراسة والبحث.

3. استخدام مختلـف أنـواع تكنولوجيـة المعلومـات والاتصـالات للحفـاظ علـى المـواد المتـوفرة لديها والموجودة في مجموعاتها.



4. تقديم
5. تجنب ... يها، بعد
تعريفهم بحقوق
ويوضح

مخطط مشاكل ومعوقات التعامل مع المصادر الإلكترونية

المصادر المستخدمة في الفصل

(1) حمدي، أمل وجيه. (2007). المصادر الإلكترونية للمعلومات: الإختيار والتنظيم والإتاحة في المكتبات. القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

(2) رزوق، رزق الله. حلم بناء خطوط عريضة لنقل المعطيات. مجلة المعلوماتي. ع 46 ,1996

(3) السامرائي، إيمان. دور اختصاصي المعلومات في تقديم خدمات المعلومات المحوسبة في مكتبة جامعة قطر دراسة تقويمية. بحث مقدم الى/المؤتمر الرابع عشر لجمعية المكتبات المتخصصة/فرع الخليج العربي للفترة من 15-17 ابريل 2008 الدوحة – قطر

(4) الشامي، أحمد محمد وسيد حسب الله. (2001). الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات. القاهرة، المكتبة الأكاديمية.

(5) شاهين، شريف كامل. (2000). المصادرالإلكترونية للمعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

(6) قنديلجي، عامر إبراهيم. (2008). البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات الالكترونية. طبعة ثانية ملونة. عمان، اليازوري،

(7) قنديلجي، عامر إبراهيم. وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000). مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان، دار الفكر

(8) Andreou,Andrea k. Providing electronic information sources to undergraduate students (Dissertation) Aberystwyth.University of Wales,2001. Cited 9 April 2008

http: //eprints.rclis.org/archive/00005112/02/Andreou.pdf.

(9) Tedd, Lucy A. The electronic library. 3rd. ed. Eberystwyth: Department of Information and Library Studies, University of Wales Aberystweth, 1999

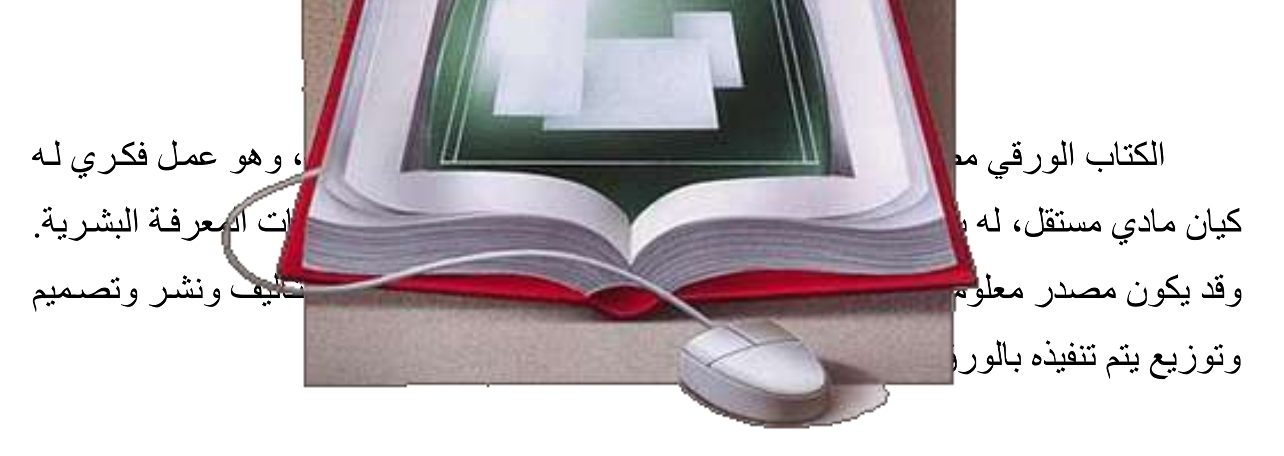
الفصل الثالث
الكتاب الإلكتروني

الفصـــــل الثالث
الكتاب الإلكتروني

الفصل الثالث

الكتاب الإلكتروني

مقدمة عامة :



الكتاب الورقي مع ... ، وهو عمل فكري له كيان مادي مستقل، له ... ات المعرفة البشرية. وقد يكون مصدر معلوم ... تأليف ونشر وتصميم وتوزيع يتم تنفيذه بالور

أما الكتاب الإلكتروني، فيمكن تعريفه بأنه ملفات لنصوص محوسبة Computerized Textual Files، تشبه في ترتيبها وتنظيمها الكتب المطبوعة، انتشرت على أثر التقدم الهائل في مجال الإلكترونيات والليزريات والاتصالات. وهي متوافرة على الإنترنت، أو الأقراص المدمجة أو المكتنزة، أو الأشكال المحوسبة الأخرى. وقد انتشرت الكتب الإلكترونية بعد التقدم الكبير الذي حصل في مجال الطباعة الإلكترونية وخزن المعلومات بوساطة النظم الحاسوبية. وهو، أي الكتاب الإلكتروني، غير محدد بالقيود المادية كالورق والتجليد والحجم، وذلك لأن شبكة الإنترنت والأقراص الضوئية المكتنزة يمكن أن خزنها كميات ضخمة من البيانات في شكل نصي، فضلاً عن خزن الصورة الرقمية، والفيديوية، والكلمات المنطوقة، والموسيقى، وغيرها من الأصوات والأشكال التي تكمل النص[(i)].

ولقد بدأت التطورات التكنولوجية والتطورات بوادرها عبر شبكة الإنترنت في عالم الكتاب منذ أواسط التسعينيات من القرن الماضي، ومع ظهور ما يسمى بالنص الإلكتروني والناشر الإلكتروني والمكتبات الإلكترونية أو الرقمية.

وتعتبر بداية ظهور الكتاب الإلكتروني، أو كما يحلو للبعض تسميته بالولادة الرسمية للكتاب الإلكتروني في الرابع من تموز/ يوليو من عام 1971، عندما نشر مايكل هارت، مؤسس المكتبة الافتراضية أول نص رقمي لإعلان استقلال الولايات المتحدة الأمريكية. ولكن الأمر الشائع أكثر هو قيام الروائي الأمريكي ستيفن كنج في مارس 2000 بنشر كتاب جديد على موقعه الإلكتروني، وعلى شبكة الإنترنت فقط. وقد تم بيع أكثر من 500 ألف نسخة من ذلك الكتاب.

أما في العالم العربي، والنشر العربي، فليس هنالك تاريخ محدد ومؤكد لبداية صدور الكتاب العربي بشكله الإلكتروني. ولكن يعتبر البعض أن الأديب والروائي الأردني محمد سناجلة أول من أصدر روايات ونصوصاً قصصية وقصائد شعرية رقمية في موقع اتحاد كتاب الإنترنت العرب، إذ نشر رواية ظلال الواحد سنة 2001، أما في الخليج العربي فإن الكويت تعتبر أول دولة خليجية قامت بإطلاق أول كتاب إلكتروني يصدر باللغة العربية وذلك في إطار مشروع متكامل لربط

التقنيات الحديثة بالثقافة والكتاب الأول الذي صدر بهذه الطريقة التقنية هو للكاتب الكويتي إسماعيل فهد إسماعيل[ii].

ولقد وردت في الأدبيات التي تناولت "الكتاب الإلكتروني Electronic Book" أو "Ebook" العديد من المسميات الأخرى التي شرع في استخدامها للدلالة على نفس المفهوم الخاص بمصطلح "كتاب إلكتروني" وهذه المسميات الأخرى تم تجميعها كما يلي:

- Computerized Book أي الكتاب المحوسب أو الحاسوبي.
- Digital Book الكتاب الرقمي أو المرقمن.
- Hypertext Book وأيضاً Hyper Book أي الكتب ذات النصوص المهيبرة.
- Multimedia Book أي الكتاب ذو الوسائط المتعددة.
- Extended Book أي الكتاب الهائل أو الممتد.
- Web Book وأيضاً Web-based أي الكتاب العنكبوتي.
- Online Book أي الكتاب على الخط المباشر.
- Virtual Book أي الكتاب الافتراضي أو التخيلي.
- Downloaded books أي الكتب القابلة للتحميل.
- Book on Disk أي الكتاب على القرص.
- Paperless Book أي الكتاب اللاورقي.
- Non-Traditional Book أي الكتاب غير التقليدي.
- Open e-book أي الكتاب الإلكتروني المفتوح.
- The Future of Book أي كتاب المستقبل.
- Non- Printed Book أي الكتاب غير المطبوع.

ولكن على الرغم من ذلك فإنه ربما تكون أكثر المسميات منطقية ودلالة، بل استخداماً في لوقت ذاته: هو المصطلح "Ebook" أو "Electronic Book"، وهو ما يجعله المصطلح الأكثر شيوعاً من جانب المتعاملين مع الكتب الإلكترونية سواء على مستوى الأدبيات، أو خدمات المعلومات.

وهنالك عدة أسباب أدت إلى انتشار الكتاب الإلكتروني بدلاً من الكتاب الورقي (التقليدي) يمكن تلخيصها كالآت

1- الزيادة الهائلة في حجم ما ينشر من مطبوعات ورقية.

2- ارتفاع التكلفة المادية للطباعة سواء من حيث العمالة أو الورق أو الحبر، أو غير ذلك في دور النشر التقليدية.

3- ظهور قواعد المعلومات والأقراص المدمجة وانتشار استخدامها.

4- انتشار استخدام الحاسوب الآلي في المكتبات ومراكز المعلومات والقطاع الخاص والقطاع الشخصي.

5- انتشار استخدام الخط المباشر (On-line) في المكتبات ومراكز المعلومات واسترجاع المعلومات من الحاسوب الآلي المركزي عن طريق الموزع (Server).

6- ربط تكنولوجيا الحاسوب الآلي وتقنيات الاتصالات المتعددة للوصول إلى المعلومات.

7- انتشار وتطوير نظم المكتبات الإلكترونية والرقمية.

8- انتشار برمجيات وقارئات وعتاد الكتب الإلكترونية[iii].

9- استخدام الحاسوب الآلي في التضعيف الصوتي من قبل الناشرين.

ويعد الكتاب الإلكتروني من التطورات الحديثة في نظم أجهزة معالج النصوص، التي تمكن القارئ من الانتقال من فصل إلى آخر أو من موضوع إلى آخر أو من فقرة إلى أخرى من خلال تحديد ما هو مطلوب بواسطة استخدام مؤشر الحاسوب (Mouse) ليتم بعدها الانتقال المباشر إلى الموضع المحدد. أما هبة محمد فتتوقع أن ينجح الكتاب الإلكتروني في مجال كتب النصوص أكثر من المجال الترفيهي[iv].

وقد مرّ الكتاب الإلكتروني بمراحل عديدة من أهمها[v]:

- **المرحلة الأولى:** طباعة ونشر الكتب التقليدية على جهاز الحاسوب الشخصي، وذلك من خلال التخزين على الجهاز نفسه (القرص الصلب) أو على شكل أقراص مدمجة، وفي هذه الطريقة ظل الكتاب مشابهاً للكتاب الورقي سوى استخدام الشاشة في مطالعته، بيد أنها كانت خطوة ضرورية للتحول من المطبوع إلى الرقمي.

- **المرحلة الثانية:** تزامنت مع ظهور الإنترنت حيث بات من المتاح الدخول إلى مواقع تنشر كتباً إلكترونية وقراءتها فورياً أو تحميلها إلى الحاسوب الشخصي وتخزينها ومن ثم إمكانية الرجوع إليها في أي وقت لاحق.

- **المرحلة الثالثة:** ابتكار تقنيات رقمية أكثر كفاءة وفاعلية من الحاسوب الشخصي وأصغر حجماً ذات إمكانية فائقة في التخزين والدخول إلى المواقع الإلكترونية والإبحار في طوفان الإنترنت بسرعة ومرونة بحثاً عن الكتب والمعلومات وتقديمها للمستفيد ونظم هذه الفئة أنواعاً عديدة من الحواسيب الكفية والكتب الإلكترونية الصغيرة والمفكرات الإلكترونية والقواميس الإلكترونية ومن بينها القرآن الناطق الإلكترونية.

ولعل البداية لظهور الكتاب الإلكتروني تعود إلى أوائل التسعينات من القرن العشرين وبالتحديد إلى عام 1982م فقد ظهر أول كتاب إلكتروني وهو يشبه الآلة الحاسوبة الجيبية، وفي عام 1983م قام مركز المكتبات المحوسب بالاتصال المباشر (OCLC) بتوفير دائرة المعارف الأكاديمية الأمريكية (A academic American Encyclopedia) تخزين الدائرة بأكملها في الحاسوب الإلكتروني والبحث فيها بواسطة الخط المباشر للحصول على المعلومات أو المعلومة المطلوبة من بين الـ48500 مقالة موجودة في الموسوعة.

وفي بريطانيا تم أيضاً إدخال دائرة المعارف الإنجليزية (Every Mans Encyclopedia) في مرصد ديالوغ (Dialog) وكذلك تجربة القاموس الإلكتروني محل التنفيذ عندما بدأت مطبعة جامعة أكسفورد (Oxford University Press) في وضع قاموسها الشهير (Oxford English Language Dictionary) على الخط المباشر[(vi)].

ثم أخذ الكتاب الإلكتروني في الانتشار وبدأ يحل بسرعة مكان الكتاب الورقي ويحتل مكانه ويكفي أن نذكر في هذا المجال أن دائرة المعارف البريطانية Britannica Encyclopedia قررت منذ عام 2000 الاكتفاء بالطبعة الإلكترونية وإلغاء الطبعة الورقية من إصداراتها.

كما وضع مشروع جوتنبرغ 10.000 كتاب في المجال الأنجلو سكسوني المنتمي إلى الملك العمومي مجاناً رهن إشارة رواد الشبكة، ووضعت الخزانة الوطنية الفرنسية ما يناهر 80.000 كتاب رقمي رهن القارئ نفسه.

وتعتبر شركة (ACA) الأمريكية من أشهر الشركات المنتجة لأجهزة قراءة الكتاب الإلكتروني وقد أعلنت الشركة في ديسمبر 2000 عن إطلاقها لأحدث نوعين من الأجهزة والذين أطلق عليها REBLLOO وREBLIZOO هذان النوعان تم تصميمها كمنتج مطور لجهازي قراءة الكتب الإلكترونية الحاليين والمعروفين بـ(Rocket e book) و(Soft e book).

هذه الأجهزة التي يمكن حملها باليد تحتوي على شاشة حساسة اللمس يستخدمها القراء لقراءة الكتاب أو مراجعة ملخصة وعندما تم طرح الأنواع الأولى من هذه الأجهزة في الأسواق في أكتوبر 1988م لم يكن هناك سوى مائة كتاب إلكتروني ولكن سوقها توسع من ذلك الحين إذ ازداد عدد تلك الكتب على أكثر من خمسة آلاف كتاب. ويقول دوج كلاين رئيس الشركة المنتجة بأن عدد الكتب الإلكترونية قد يصل إلى خمسين ألفاً مع نهاية عام 2002[vii].

أما عن أول كتاب إلكتروني في فرنسا فقد أعلنت شركة Cytale الفرنسية عن إطلاقها لأول

كتاب ... ضه 16سم ويزن

900غ ... لاثين كتاباً ويضم

على أ ... الشاشة ويستطيع

الجهاز ... الإنترنت وتحميل

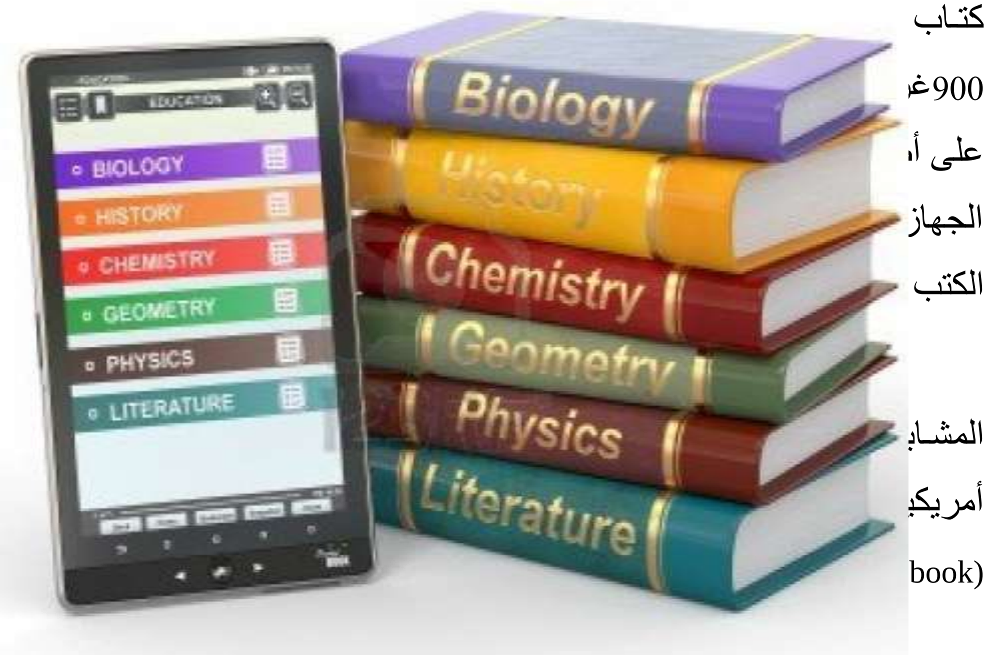
الكتب

(Jiamst ... الأمريكية

المشا ... ني عبر شركتين

أمريك ... (Ro وسوفت بوك

book)



وقد أخذ الكتاب الإلكتروني بالانتشار في مختلف أنحاء العالم، وقد تخصصت كثير من الشركات في إنتاج الكتاب الإلكتروني وإجراء عليه كثير من التحسينات فضمن مشروع مشترك لشركتي E-ink ولوسنت تكنولوجيز تم عرض أول شاشة مرنة في العالم تستخدم الحبر الإلكتروني وهي قابلة للطي والنقل وفي الوقت نفسه سهلة القراءة كالورق العادي والسمك الحالي لهذه الشاشة لا يتعدى سمك اللبادة التي تحرك عليها فأرة الحاسوب.

وتتوقع الشركة المنتجة أن هذه الشاشة سوف يتم إجراء تحسينات عليها بحيث لا يتعدى سمكها في النهاية سمك أربع صفحات من الورق. ويتكون جوهر هذه التكنولوجيا من حبر يستجيب للشحنات الكهربائية يتيح للكلمات أو الأشكال الظهور على شاشة رقيقة من دون الحاجة إلى شاشات أشعة المهبط التقليدية أو تلك التي تعتمد على الكريستال السائل[ix].

مفهوم الكتاب الإلكتروني:

الكتاب الإلكتروني (**E-Book**): هو نشر إلكتروني فيه نصوص وصور، ينتج وينشر ويقرأ على الحواسب أو أجهزة إلكترونية أخرى. قد يكون الكتاب الإلكتروني هو مقابلٌ إلكتروني لكتاب مطبوع، وقد يكون الكتاب قد أُلّف بصورة إلكترونية من البداية، وقد لا يكون هناك كتاب مطبوع مناظر له، وتُقرأ الكتب الإلكترونية من خلال الحواسب الشخصية، أو أجهزة مخصصة لقراءة الكتب الإلكترونية تعرف بقارئات الكتب الإلكترونية، وقد تستخدم الهواتف الجوالة والحواسب المحمولة لقراءتها.

وعلى هذا فإن الكتاب الإلكتروني هو:

1- قراءة نص إلكتروني على جهاز معين، مثل: جيم ستار (game star).

2- قراءة نص إلكتروني على جهاز حاسب شخصي أو محمول أو كمبيوتر اليد وهذا يعني في بعض الأحيان تحميل النص بأكمله على الجهاز ثم قراءته من خلال برمجيات مخصصة لهذا الغرض أو قراءته مباشرة على الخط المباشر من خلال المتصفحات (مجدي شلبي، 2009).

ومن خلال التعريفات السابقة يتبين أن الكتاب الإلكتروني يتسم بعدة سمات منها[x]:

- تمثيل رقمي النص مطبوع يوجد على هيئة إلكترونية.
- طباعته وتوزيعه إلكترونياً (الإنترنت والبريد الإلكتروني، أو النقل المباشر للملفات أو على أقراص).
- يقرأ على الحاسوب أو أي جهاز محمول.
- يحتوي على نص وصورة وصوت وحركة في آنٍ واحد.
- سهولة الوصول لمحتوياته ونقله.

فوائد الكتاب الإلكتروني:

الكتاب الإلكتروني شأنه شأن بقية مصادر المعلومات الإلكترونية الأخرى فله العديد من الفوائد التي تعود على كلاً من الأطراف الخمسة التالية[xi]:

أولاً: للمؤلف:

يحقق الكتاب الإلكتروني للمؤلف العديد من الفوائد أبرزها ما يلي:

1- يمكن للمؤلف نشر الكتاب بنفسه وتوزيعه على موقع شبكة الإنترنت، أو وضعه على قرص بسعر زهيد.

2- سهولة التغيير والتحديث دون الحاجة إلى دورة الطباعة أو البحث عن ناشر أو إلقاء الطبعة القديمة بعيداً والاستغناء عنها.

3- يزيد من ربحية المؤلف.

4- الاحتفاظ بكافة حقوق الملكية الفكرية التي لا تنتهي[xii].

ثانياً: للناشر:

الكتاب الإلكتروني يحقق للناشر أو الموزع العديد من الفوائد التي لا يحققها الكتاب التقليدي المطبوع من أهمها:

1- توفير تكاليف الطباعة والتوزيع والنشر.

2- السرعة في إنتاج الكتاب ونشره.

3- عدم الحاجة إلى الشحن والنقل.

4- تحقيق عائد مادي من خلال بيعه إلى العالم دون حواجز جغرافية ومكانية.

ثالثاً: للمستفيد أو القارئ:

الكتاب الإلكتروني يحقق للقارئ أو المستفيد النهائي العديد من الفوائد منها:

1- متوافر دائماً تحت طلب المستفيد على الإنترنت أو الأقراص المتراصة أو على الأجهزة المحمولة.

2- تكلفته أقل من تكلفة الكتاب التقليدي المطبوع.

3- يقدّم للقارئ خدمات أكثر من حيث إمكانية البحث والفهارس الإلكترونية وإضافة الكثير من النظم التفاعلية.

4- سهل الحمل وأصبح كالتليفون المتنقل صغير الحجم.

5- سهل الاستخدام يناسب فئات العمر المختلفة.

6- حل مشكلة الرقابة على الكتب التي كانت تحجب على القارئ من الإطلاع عليها[xiii].

رابعاً : للمكتبات ومراكز المعلومات :

الكتاب الإلكتروني حقق للمكتبات ومراكز المعلومات فوائد عديدة من أهمها:

1- توفير في المكان ومساحات المكتبة.

2- توفير في نفقات التكاليف من شراء وشحن وتوريد وصيانة وتجليد وإجراءات التزويد.

3- توفير في الأثاث والتجهيزات كالرفوف وحاملات الدوريات.

4- استخدام أكبر من قبل المستفيدين.

5- الإتاحة الدائمة 7/24[xiv] وخاصة المتاحة على شبكة الإنترنت.

6- غير معرض للتلف والسرقة.

7- يقلل من عدد الموظفين العاملين وخاصة المكتبة.

8- السرعة في الحصول على المعلومات.

خامساً : للمكتبات والعاملين :

ويذكر أورمس Ormes بأن الكتب الإلكترونية توفر للمكتبات والعاملين فوائد كثيرة منها على سبيل المثال[xv]:

1- اختيار مجموعات الكتب الإلكترونية يتم بشكل أساسي بناءً على الطلبات الحقيقية للمستفيدين مع إمكانية اقتناء المواد المطلوبة بشكل سريع حيث يمكن أن يتم ذلك خلال وقت قصير جداً (دقائق في بعض الحالات).

2- التوفير المحتمل للميزانيات في المستقبل فتكاليف الكتب الإلكترونية كما هو متوقع ستكون أقل بكثير من الكتب المطبوعة مستقبلاً.

3- عدم الحاجة للاختيار بين الطبعات ذات التجليد (المقوى والأخرى ذات التجليد الورقي).

4- المتانة والقدرة على التحمل. فالكتاب الإلكتروني لا يهترئ وبالتالي لا يحتاج إلى الصيانة المادية.

5- توفير المساحات المكانية بالكتاب الإلكتروني لا يحتاج إلى قاعات أو مساحات مكانية في مبنى المكتبة كما هو الحال في الكتب الورقية.

مميزات الكتب الإلكترونية(xvi):

ويوجد العديد من المزايا التي يقدمها الكتاب الإلكتروني سواءً أكان متاحاً على أقراص مدمجة أو عن طريق نظام الاتصال المباشر وهذه المميزات هي في الأساس تعد بمثابة الإمكانات والخصائص التي تضيفها البيئة الرقمية الافتراضية إلى النص في الفورمات الإلكترونية، وتقسم مميزات الكتاب الإلكتروني إلى أربع فئات هي الفئات المعنية في الأساس بالكتب الإلكترونية، وهي على النحو التالي(xvii):

أولاً: المميزات وفقاً للمستفيدين:

1- إمكانية إتاحة الكتب الإلكترونية عن بعد مباشرة وأيضاً على الخط غير المباشر.

2- إمكانية الولوج مباشرة إلى الكتاب الإلكتروني عبر فهرس المكتبة على الخط المباشر Opac.

3- إمكانية البحث بالكلمات المفتاحية.

4- تعمل الكتب الدراسية الإلكترونية على إضفاء المزيد من المرونة على العملية التعليمية وخدمة أغراض التعليم عن بعد.

5- إمكانية حمل كم كبير من الكتب الإلكترونية.

6- تسمح الكتب الإلكترونية للمستفيد بإنشاء مكتبته الخاصة على الخط المباشر.

7- إمكانية عرض وقراءة الكتب الإلكترونية باستخدام الأجهزة الحاسوبية المختلفة.

8- الاستخدام الآلي للقواميس اللغوية الإلكترونية لترجمة الكلمات داخل النص.

9- إمكانية التحكم في/وضبط النص الإلكتروني بما يتوافق مع احتياجات المستفيدين فضلاً عن توافقه مع احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة.

10- إمكانية استخدام الكتاب الإلكتروني في صورة أشبه ما يكون بشكله الأصلي.

11- القراءة في حالة الكتاب الإلكتروني أسرع منها في حالة الكتاب الورقي.

12- انخفاض أسعار الكتب الإلكترونية مقارنة بالكتب المطبوعة.

13- إمكانية شراء فصل أو جزء معين فقط من الكتاب الإلكتروني.

14- إمكانية استبدال طبعات الكتب الإلكترونية القديمة بأخرى حديثة.

15- يتماشى الكتاب الإلكتروني مع الاتجاهات المحافظة على البيئة.

16- يستطيع المستفيد التحقق على الخط المباشر من الكتاب الإلكتروني قبل الإقدام على شرائه.

ثانياً: المميزات وفقاً للمكتبات:

1- عدم تعرض الكتب الإلكترونية للتلف أو لعوامل التقادم.

2- إمكانية مشاركة المكتبة في عمليات النشر الإلكتروني للكتب.

3- سهولة نشر الكتب التراثية والكتب النادرة إلكترونياً.

4- إمكانية الحصول على إحصاءات أكثر دقة حول استخدام مجموعات الكتب الإلكترونية.

5- التخفيف من مهام الصيانة، والترفيف لمجموعات الكتب.

6- القضاء على الكثير من المشكلات التي تواجه القائمين على أعمال إعارة الكتب.

7- اشتمال الكتب الإلكترونية على التسجيلات الببليوجرافية الخاصة بها.

8- إمكانية اقتناء مجموعات ضخمة من الكتب دون التقيد بمساحات الرفوف المحدودة.

9- إمكانية التقليل من أعداد العاملين بالمكتبة.

10- إمكانية التقليل من نفقات تأمين الكتب.

ثالثاً: المميزات وفقاً للمؤلفين:

1- إمكانية النشر الذاتي للكتب الإلكترونية.

2- مساعدة المؤلفين على نشر بعض الأعمال التي يصعب نشرها في شكل مطبوع.

رابعاً: المميزات وفقاً للناشرين:

1- سهولة تحديث محتوى الكتاب الإلكتروني.

2- اختزال بعض التكاليف المادية التقليدية المتعلقة بإنتاج الكتب الورقية المطبوعة.

3- سهولة نشر الكتب ذات الأحجام الكبيرة.

4- إمكانية استغلال الكتب التي سقطت عنها حقوق الملكية.

5- إمكانية ابتكار طرق غير تقليدية لبيع الكتب في شكلها الإلكتروني.

خامساً: مميزات عامة(xviii):

1- الكتب الإلكترونية أسهل في الحمل والتخزين؛ فهي متاحة للقراء أينما كانوا عن طريق أجهزة الهواتف المحمولة، كما يمكن لقارئ الكتب الإلكترونية حفظ آلاف الكتب، الحد الوحيد هو حجم الذاكرة.

2- يمكن بيع عدد لا نهائي من الكتاب الإلكتروني بدون نفاد الكمية.

3- سهولة الترجمة؛ إذ تتيح بعض المواقع إمكانية ترجمة الكتب الإلكترونية إلى لغات مختلفة، فيكون الكتاب متاحاً بعدة لغات غير التي تم تأليفه بها.

4- خصائص القارئ الإلكتروني: على حسب القارئ الإلكتروني المستخدم فإنه يمكن القراءة في الإضائة المنخفضة أو حتى في الظلام. العديد من القارئات الإلكترونية الحديثة بها إمكانية تكبير وتغيير خط الكتاب، وقراءة الكتاب بصوت، والبحث عن كلمات، وإيجاد التعريفات، ووضع علامات. يمكن للكتب التي تستخدم خاصية الحبر الإلكتروني أن تقلد شكل الكتاب المطبوع مع استهلاك ضئيل للطاقة.

5- التكاليف: بينما قارئات الكتب الإلكترونية هي أغلى بكثير من كتاب مطبوع واحد، لكن تكلفة الكتاب الإلكتروني عموماً أقل من الكتاب المطبوع، بل إنه يوجد أكثر من 2 مليون كتاب إلكتروني مجاني على الإنترنت، وكل كتب الخيال مثلاً الصادرة قبل 1900 موجودة في الملكية العامة.

6- الحماية: باستخدام إدارة الحقوق الرقمية يمكن حفظ نسخ احتياطية من الكتب الإلكترونية لاسترجاعها في حالة الضياع أو التلف، بدون الدفع مرة أخرى للناشر.

7- التوزيع: الكتب الإلكترونية أسهل وأسرع في النشر من الكتب المطبوعة.

القيمة التربوية للكتاب الالكتروني:

للكتاب الإلكتروني قيمة تربوية، وذلك من خلال استخدام التعليم الشبكي في عمليتي التعليم والتعلم، ويلاحظ ذلك من خلال النقاط التالية:

1- سيتأثر دور المعلم في العملية التعليمية، فبدل من أن يكون المعلم هو الكل، أي موفر المعلومة وهو المتحكم فيها، سيكون موجهاً لعملية التعلم ومتعلماً في الوقت نفسه.

2- زيادة مستوى التعلم بين المعلم والطلاب.

3- البيئة التي يوفرها التعلم الشبكي تقلل من الفروقات بين التعليم التقليدي والتعليم عن بعد.

4- وجود المرونة في التعلم، فالطالب يتعلم متى وكيفما يشاء.

5- لقد تحول الطالب من طريقة الاستقبال والتعليم السلبي إلى التعلم عن طريق التوجيه الذاتي.

6- تعلم الطالب بشكل مستقل عن الآخرين، حيث يبعده عن التنافس السلبي أو المضايقات.

7- زيادة الحصيلة الثقافية لدى الطالب.

8- ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي بدرجة ملحوظة.

9- تنامي روح المبادرة واتساع أفق التفكير لدى الطلاب.

10- حل مشكلة الطلاب الذين يتخلفون عن زملائهم لظروف قاهرة، كالمرض وغيره من خلال المرونة في وقت التعلم.

11- يؤثر الكتاب الإلكتروني على دور المعلم تأثيراً إيجابياً لصالح العملية التعليمية.

12- يزيد من التعاون بين الطلاب.

13- يعطي مرونة في التعليم متى وأينما كان.

14- تنمية روح المبادرة بين الطلاب.

15- يساعد على حل مشكلات تقصير بعض الطلاب[xix].

خصائص الكتاب الإلكتروني:

هنالك عدة خصائص للكتاب الإلكتروني منها[xx][xxi]:

1- إمكانية تحويل صفحات الكتاب إلى ملفات إلكترونية أو صفحات ويب.

2- تنسيق الكتب والمراجع وعمل تبويب وفهرسة لمحتوياتها .

3- إمكانية البحث في محتويات الكتاب بالكلمة أو بالجملة .

4- إدراج الصور، الفلاش، المؤثرات المختلفة في صفحات الكتاب .

5- إمكانية تصميم صفحات الكتاب تصميماً جيداً .

6- إمكانية عمل شاشة افتتاحية للإعلان عن الكتاب أو دار النشر أو المؤلفين.

7- إمكانية تصميم شكل عرض الكتاب تصميماً جيداً .

8- إمكانية وضع (لوغو) للكتاب أو للدار الناشرة له .

9- سهولة نقله وتحميله على أجهزة متنوعة .

10- سهولة الوصول إلى محتوياته باستخدام الحاسوب .

11- يحتوي على وسائل متعددة مثل الصور ولقطات الفيديو والرسوم المتحركة والمؤثرات الصوتية المتنوعة وغيرها .

12- سهولة قراءته باستخدام الحاسوب أو أجهزة أخرى.

كما كتبه حيث يمكن فتح المرجع الأصلي ومشاهدة الاقتباس



الجداري ذام وحدة عرض البيانات LCD أو جهاز العارض

مقارنة

الكتاب الورقي P-BOOK

- يعد استخدام الحاسوب في إعداد النص بمثابة مرحلة انتقالية، وقد لا يُستخدم خلال عملية الطبع؟

- عدم السرعة في التجهيز، وكذلك البطء في الوصول إلى المتلقي عبر الطرق التقليدية.

- يخزن النص على ذاكرة الحاسوب بصفة مؤقتة، وذلك لحين الانتهاء من مراحل إنتاجه.

- المنتج النهائي مطبوع و مجلد.

- صعوبة تحديث النص، حيث يتطلب الأمر إعادة الطباعة.

- تعديد نسخ العنوان الواحد يستهلك الوقت والجهد.

- المادة الذي يسجل عليها النص دائماً هي الورق.

- عملية القراءة لا تتطلب تجهيزات خاصة.

- تتم عملية التوزيع بالطرق التقليدية كالبريد، أو عبر متاجر الكتب، والمعارض.

- الكتاب المطبوع لا بد وأن ينتقل المستفيد إليه.

- يتسم بأنه حقيقي، ملموس.

- عملية القراءة تحدث بشكل تتابعي Sequential نسقي.

- المحتويات عبارة عن نص وأيضاً إيضاحيات، ويمكن أن تأتي عناصر الوسائط المتعددة كمادة مصاحبة وليس كجزء من النص نفسه أو كيان الكتاب.

- يتسم بعدم التفاعلية.

- استرجاع النص يتم باستخدام الكشافات التقليدية.

- غير مناسب لذوي الاحتياجات الخاصة، من ضعاف البصر، ومن لا يستطيعون الانتقال حيث يتم إتاحته.

- القراءة من الكتاب الورقي تعد مريحة أكثر للعين.

- لا يعمل الكتاب المطبوع على خدمة أغراض المحافظة على البيئة، نظراً للاعتماد على مواد عضوية لإنتاج الورق.

الكتاب الإلكتروني E-BOOK

- إعداد النص يعتمد كلياً على البيئة الرقمية، فالرقمنة هي الوسيلة الوحيدة لتجهيز النص في شكله النهائي للكتاب الإلكتروني.

- سرعة التجهيز مع إمكانية الوصول إلى أعرض قاعدة من المستقبلين عبر الإنترنت في أسرع وقت ممكن.

- يختزن النص ويتاح على ذاكرة الحاسوب بصفة دائمة، حتى بعد الإنتهاء من إنتاجه.

- المنتج النهائي رقمي إلكتروني.

- المرونة والسرعة في تحديث النص.

- تعديد نسخ العنوان الواحد يعد أكثر مرونة في البيئة الرقمية، فضلاً عن إمكانية استخدام النسخة الواحدة من جانب عدد غير محدود من المستفيدين.

- يختزن النص على وسائط التخزين الإلكترونية من أقراص ليزرية، وأقراص مرنة، وغير ذلك.

- عملية القراءة تتطلب أجهزة وبرمجيات معينة.

- عملية التوزيع تتم في الغالب عن بعد، عبر الإنترنت.

- الكتاب الإلكتروني هو الذي ينتقل إلى المستفيد أينما كان.

- يتسم بأنه تخيلي أو افتراضي.

- عملية القراءة غير تتابعية non- Sequential أو غير تسلسلية.

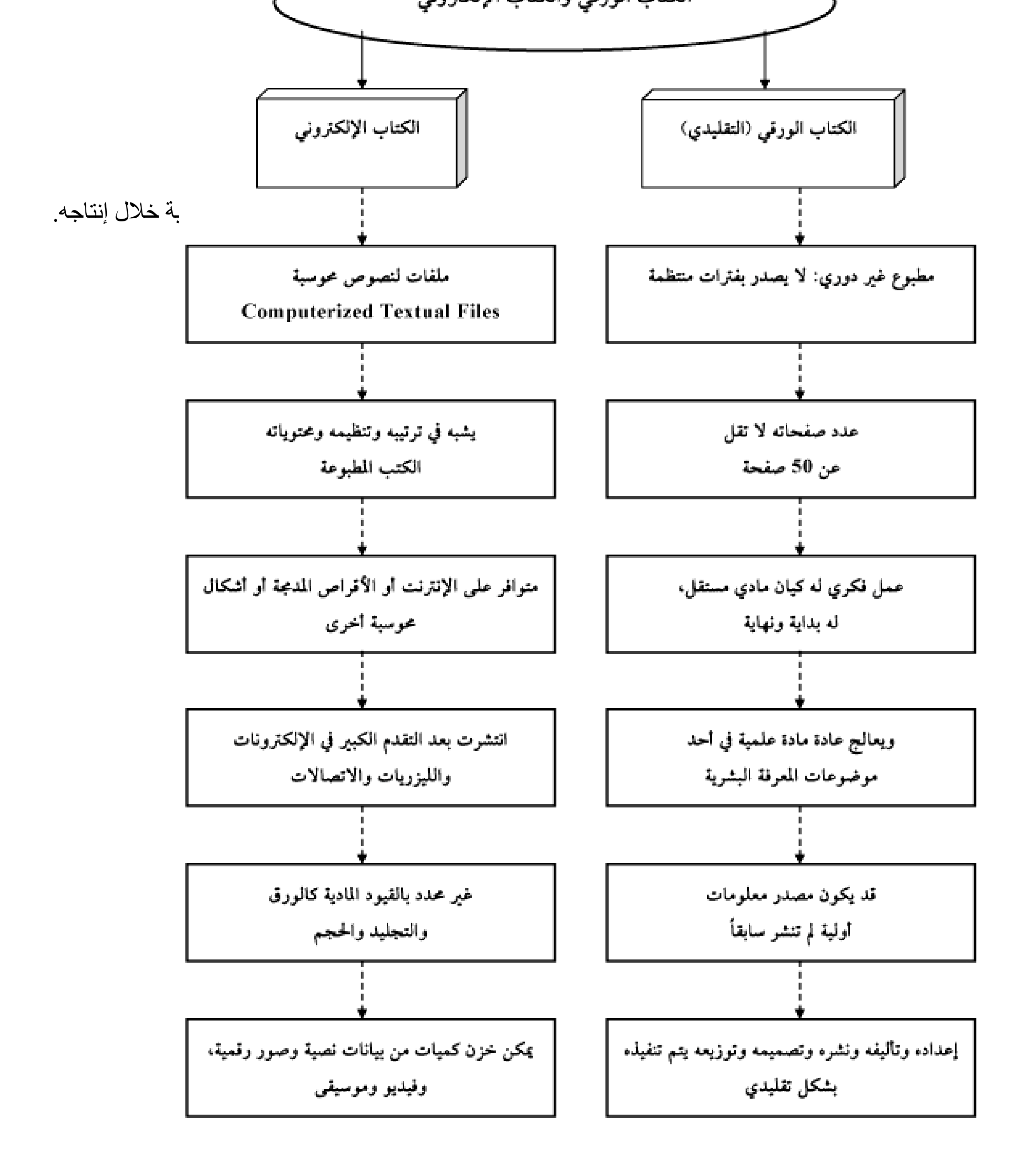
- المحتويات يمكن أن تشتمل- إضافة إلى النص- على عناصر الوسائط المتعددة، فضلاً عن الوصلات المهيبرة.

- يعتمد على التفاعلية interactivity فيما بين المحتوى والمستفيد.

- إمكانية استرجاع النص بالكلمات المفتاحية.

- إمكانية استخدامه من جانب ذوي الاحتياجات الخاصة، من ضعاف البصر، ومن لا يستطيع الانتقال إلى المكتبة.

- القراءة من الشاشات الرقمية أحياناً ما تبعث على الإجهاد البصري.



الكتاب الورقي مقارنة بالكتاب الإلكتروني[xxiii]

ونستطيع أن نحدد ونوجز ميزات الكتاب بشكله الإلكتروني على الكتاب الورقي التقليدي بما يأتي[xxiv]:

1- سهولة التنقل والوصول إلى المعلومات المطلوبة من خلال الروابط المتشعبة: أي سهولة الوصول إلى المعلومات المطلوبة بوساطة البحث بالروابط المتشعبة Hyperlinks. فنظراً لأن محتوى الكتاب هو محوسب ورقميDigital Content لذا فإن البحث فيه يكون بنفس سهولة البحث في الحاسوب الآلي. وهذه الخاصية مفيدة وعملية جداً، وخاصة مع الكتب الكبيرة في حجمها.

2- توفير كبير في المساحات التخزينية للمعلومات: حيث إنه إذا افترضنا أن لكل أسطوانة مدمجة CD تحتوي على 500 كتاب، في المعدل الطبيعي، فإن ذلك يعني أن هناك توفيراً في المساحة الطبيعية لخزن يقدر بأكثر من 10 أمتار، على أساس كتاب من الحجم المتوسط (سمكه 2.5سم)، أما في حالة الكتب الكبيرة الحجم فنحتاج إلى أضعاف تلك المساحة.

3- سرعة وملاءمة في التنقل والحصول على المعلومات: فالتنقل بين المعلومات عبر أجهزة الحاسوب المكتبية والنقالة، سهل الاستخدام وسريع وملائم. وإضافة إلى ذلك هنالك أجهزة الكتب الإلكترونية الصغيرة الخاصة وشكلها الخارجي لا يتطلب مسكها بكلتا اليدين، كالكتاب التقليدي. كما يمكن وبإضافة بعض البرمجيات تحويل النصوص المكتوبة إلى مقروءة بوساطة أصوات بشرية، هذه الخاصية مفيدة لمن فقد بصره أو من لا يستطيع القراءة أو لمن هم يقودون سيارتهم، وهكذا كما أنه بإمكان المستخدم تغيير حجم النص لمن يعانون من ضعف النظر، أما الذين يعانون ويتذمرون من سوء الطباعة والتغليف حيث إن بعض الكتب لا ترى بعض الكلمات الموجودة قريباً من الهوامش فسوف تنتهي مشكلتهم؛ حيث إن الكتب الإلكترونية لا تعرض صفحتين بل صفحة صفحة.

4- طباعة ونسخ من دون معوقات حقوق التأليف والنشر: حيث يرى البعض أنه يستطيع كمستخدم للكتاب الإلكتروني، في ظل عدم وجود حقوق خاصة للمؤلف أو الناشر، طباعة محتويات الكتاب الإلكتروني، أو جزء منه. كما وأنه يستطيع عمل نسخ منه. قد يستطيع البعض من القيام بذلك، وبالرغم من وجود برمجيات تدعى نظم إدارة الحقوق الرقمية Digital Rights Managements System (DRMS) يمكن التحكم من خلالها بخصائص الطباعة والنسخ. فهذه البرمجيات قد تمنع ذلك، أو أنها تسمح بنسخ عدد محدود فقط من الصفحات. كما أنه تمنع تغيير اسم المؤلف ودار النشر وغيرها من الخصائص التي تحفظ حقوق المؤلفين الناشرين من الضياع.

5- توزيع وانتشار سهل عبر المواقع الإلكترونية: بما أن الكتاب الإلكتروني لن يكون له وجود مادي ملموس بسبب طبيعته الرقمية فإن ذلك يساعد على سرعة توزيعه وانتشاره وهذه الخاصية بالذات ستساعد الحقل الثقافي والمعرفي والتعليم في الانتشار؛ أسوة بالمواقع الإلكترونية التي أصبحت تبيع المنتجات عبر الإنترنت أو ما يعرف بمواقع التجارة الإلكترونية (e-Commerce) والتي أكثر المنتجات والمبيعات طلباً من خلالها هي الأشياء غير المحسوسة، كالموسيقى والألعاب الإلكترونية والبرامج الحاسوبية، والتي لا تحتاج إلى نقل أو شحن أو انتظار طويل لكي تصل إلى المستخدم.

6- تحديث وتعديل مباشر وسهل للطبعات الجديدة: بإمكان المستخدم للكتاب الإلكتروني التحديث لنسخته من الموقع مباشرة دون الحاجة إلى شراء الطبعات الجديدة كما يمكنه من التعديل وإضافة ملاحظاته على النسخة الخاصة به. وكل هذا يتم من دون المساس بمحتوى الكتاب الأساسي بالتأكيد.

7- قلة في تكاليف الكتب الإلكترونية وأحياناً مجاناً: يعتبر الكتاب الإلكتروني أرخص سعراً بكثير من الكتاب الورقي وأحياناً يكون مجانياً حيث أصبح بالإمكان البحث والحصول على العديد من النسخ المجانية من الكتب أو بسعر زهيد.

8- مرونة في العرض عبر وسائط إلكترونية وليزرية متنوعة: حيث أصبح بالإمكان عرض الكتاب الإلكتروني عبر وسائل إلكترونية وليزرية مثل الأجهزة الخاصة بالقراءة وعبر الأقراص المليزرة وشاشات الحاسوب.

9- الإتاحة المباشرة والتخلص من شدة المراقبة والبيروقراطية: إمكانية الحصول على العديد من الكتب الورقية الممنوعة بشكلها الإلكتروني الجديد، وبكل سهولة ويسر فأصبح بالإمكان التخلص من صرامة المراقبة والتوجيه وبيروقراطية التحكيم التي تحرم كثيراً من المبدعين والدارسين من لذة النشر والإصدار فمن خلال وجودها بالشكل الإلكتروني تكون أقل عرضة لتهديد المصادرة والمنع المنتشر في كثير من دول العالم(xxv).

متطلبات تشغيل الكتاب الإلكتروني

أولاً : Software **:**

بالطبع هناك برمجيات مخصصة لقراءة الكتب الإلكترونية منها ما هو معروف ومنتشر بكثرة ومنها ما هو مخصص إما لصيغة معينة أو جهاز معين. من هذه البرمجيات المتصفحات سواء كانت فايرفوكس أو إنترنت إكسبلورر أو غيرها وذلك لقراءة الكتب بصيغة هتمل HTML. أيضاً هناك برنامج أكروبات ريدر لقراءة الملفات بصيغة PDF أما الكتب بصيغة CHM فتأتي مع قارئاتها المدمجة في نظام ويندوز.

هناك أيضاً صيغ غير معروفة ولكنها بدأت تظهر للسطح مثل صيغة DjVu والذي اشتهر بقدرته الكبيرة على تقليل حجم الكتب الممسوحة بالماسح الضوئي والتي خزنت على هيئة صور.

كما أن هناك برمجيات مفتوحة المصدر وبإمكانيات متعددة مثل ربط قراء الكتاب بحلقة نقاش أو تبادل التعليقات بين القراء حول مقطع معين من الكتاب أو حتى الدردشة الآنية. من هذه البرمجيات برنامج dotreader والذي يمكن تثبيته مثلاً في معمل المدرسة أو الكلية لتكوين مجموعات مهتمة في كتاب معين.

أما بالنسبة للعتاد فأول عتاد معروف هو جهاز الحاسوب التقليدي أو جهاز الجوال أو المساندات الشخصية PDA. أما إذا أردت أجهزة أكثر تخصصاً فهناك جهاز قارئ سوني Sony Reader وقارئ iRex iLiad ER-100.

ثانياً : الأجهزة المادية Hardware

على الرغم من إمكانية القراءة للكتب الإلكترونية على الحاسوب الشخصي أو من خلال الحاسوب المحمول، إلا أن شراء جهاز مخصص لقراءة الكتب الإلكترونية سيكون أفضل وأكثر ملائمة وهناك سمة مهمة في أجهزة القراءة المتاحة حالياً وهي أن النص أو الكتاب الإلكتروني الذي يتم شراءه لقراءته على جهاز معين لا يمكن أن يقرأ على جهاز قراءة آخر لبائع أو مورد

آخر، فمثلاً: نص كتاب إلكتروني وضع في شكل محدد على جهاز "روكيت بوك" لا يمكن أن يقرأ على أجهزة "السوفت بوك".

خطوات إنتاج الكتاب الإلكتروني

تمر خطوات إنتاج وإخراج الكتاب الإلكتروني بمراحل عديدة، في طريقه للدخول إلى عالم النشر والطباعة الإلكترونية. ومن أهم هذه المراحل ما يأتي[xxvi]:

1- المرحلة الأولى، وتتمثل بطباعة وإنتاج الكتاب على جهاز الحاسوب، وخزنه في ذاكرة الحاسوب على قرص الجهاز الثابت أو الصلب نفسه Hard Disc.

وحالياً يتم إنتاجه عند الناشرين بنفس هذه الخطوات والذي يعرف بالنشر المكتبي Desk Top Publishing.

إلا أنه من جهة أخرى، وهو ما يهمنا في التحول إلى الشكل الإلكتروني للكتاب، فهذه الخطوة ستكون خطوة أولى، مهمة وضرورية لإنتاج الكتاب الإلكتروني.

2- إعادة خزن الكتاب من قرص الجهاز الثابت أو الصلب Hard Disc على الشكل الإلكتروني أو الليزري المطلوب، كالقرص المرن أو Floppy Disc، أو القرص المدمج Compact Disc، أو تحويله إلى الفضاء الإلكتروني الأوسع، المتمثل في شبكة الإنترنت.

3- وفي هذه المرحلة، التي هي في الحقيقة متداخلة مع المرحلة التي سبقتها، على الكاتب أن يختار الطريقة التي سيوزع فيها كتابه من بين الطرق الثلاث الآتية:

أ. هل سيعلن عنه بنفسه ويوزعه مجاناً؟

ب. هل سيتعاقد مع دار نشر دخلت النشر الإلكتروني لتسويقه؟

ج. هل سيجد طريقة أخرى، يراها مناسبة، وتتناسب مع طبيعة الكتاب لغرض التسويق والتوزيع؟

ويمر إنتاج الكتاب الإلكتروني بعدة مراحل نلخصها كالآتي[xxvii]:

أولاً: مرحلة الإعداد:

وتتمثل هذه المرحلة في اختيار البيئة المناسبة للعمل قبل بداية التوجه إلى كتابة الكتاب الإلكتروني بحيث تمنع هذه البيئة العوائق باستخدام مكتب مناسب موصول مع التغذية الكهربائية بطريقة جيدة ومجهزة بالتجهيزات الملائمة واستخدام حاسب حديث متصل بشبكة الإنترنت وشاشة

كبيرة مريحة للعين وتوفير البرمجيات التي تناسب العمل مع برنامج معالج النصوص وورد، وبرنامج رسوم مناسب مثل فوتوشوب، وبرنامج تحميل ملفات وبرنامج إنشاء كتب إلكترونية.

ثانياً: مرحلة التأليف:

وتعني تسجيل الأفكار المبدئية ثم صياغة النص وكتابته مدعماً بالهوامش والمراجع والتعريفات القاموسية والكلمات المفتاحية المستخدمة في التكشيف ومسبوقاً بالقوادم ومتبوعاً بالخواتم واستخدام الحاسوب الآلي في تجميع البيانات ومعالجتها وتعديلها وقد وفر جهداً عظيماً في مجال التأليف على لوحة الكتب وتحريرها وكذلك فإنه بإمكان المؤلف الآن أن يكتب دراسته على لوحة مفاتيح المنفذ المتصلة بالحاسوب حيث تصل المعلومات مباشرة للناشر.

ثالثاً: مرحلة التصميم:

وهنا يتم اختيار قالب الكتاب الإلكتروني وينصح المؤلف بأنه من الأفضل عمل نسخة أصلية للكتاب بصيغة معالجة كلمات مثل وورد ثم بعد ذلك تأتي مرحلة تنسيق النص وكتابة العنوان واختيار الغلاف.

رابعاً: مرحلة التنفيذ:

وتنطوي هذه المرحلة على التجهيز والإخراج حيث يتم تحويل النسخة المطبوعة إلى شكل مقروء آلياً باستخدام تقنية الحاسوب التي تسمح للمستخدم الفرد بأن تصبح لديه ملفات إلكترونية تضم النصوص والصور والصوت واللقطات المتحركة (فيديو) في مستند واحد.

كما تشمل هذه المرحلة استخدام لغة النص المتشعب لبناء صفحات الكتاب الإلكتروني بلغة نص متشعب من أجل تحويله إلى موقع ويب أو كتاب على قرص مضغوطاً.

خامساً: مرحلة النشر أو التسويق:

وتعني هذه المرحلة توصيل الرسالة الفكرية بشكلها الإلكتروني إلى مستقبلها وهي الهدف الرئيسي من عملية النشر ويتم ذلك بعدة طرق منها:

أ- عن طريق التوزيع عبر شبكة الإنترنت.

ب- عن طريق التوزيع عبر الوسائل الإلكترونية المحمولة كأقراص الليزر.

أو يمكن التعاقد مع متاجر الكتب الإلكترونية مثل موقع أمازون Amazon لنشره وتوزيعه.

سادساً: مرحلة قراءة الكتاب الإلكتروني:

وفي هذه المرحلة يتم قراءة الكتاب الإلكتروني فهناك القراءة على شكل ملف أكروبات بي دي أف (Acrobat PDF) أو بصورة ملف تنفيذي EXE أو على هيئة كتاب محمول.

ويشير الشرهان[xxviii] إلى أن الكتاب الإلكتروني يمر بثلاث مراحل مهمة يمكن تلخيصها على النحو التالي:

1- مرحلة التأليف: وهي مرحلة إعداد المادة العلمية من قبل المؤلف حيث يقوم بكتابة مادته العلمية وتخزينها بواسطة الحاسوب.

2- مرحلة الإنتاج: وهي مرحلة الانتهاء من كتابة المادة العلمية مع القيام بتنسيق الإبداع العملي بما يتضمنه من نصوص ورسوم وصور وأصوات وغير ذلك وإنتاجه على شكل نسخ متكاملة جاهزة للإنتاج لتجسيد المادة الفكرية ثم القيام بإنتاج نسخ متعددة من الكتاب الإلكتروني.

3- مرحلة التوزيع أو التسويق: وهي مرحلة تختص بتوصيل المادة العلمية للكتاب الإلكتروني على القُراء من خلال إحدى المؤسسات أو دور النشر الأهلية حيث يتم توزيعه على المكتبات الأهلية أو العامة أو على إحدى الصفحات الإعلانية على الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) ليتسنى للقارئ الحصول على نسخ من المنتج العلمي للكتاب.

وفي هذا المجال يذكر مرعوب[xxix] الخطوات الأساسية التي يمر بها الكتاب الإلكتروني عند طبعه وهي:

1- الكتابة وتكوين النص.

2- المونتاج والتحرير.

3- الرسوم والصور والمخطوطات وغيرها.

4- تنظيم الصفحات الإلكترونية وتنسيقها.

5- ترتيب المواد المطبوعة.

6- الطباعة.

7- نسخ الأسطوانة.

ثانياً: تقسيم الكتب الإلكترونية حسب الأجهزة المستخدمة: Hardware

1- القارئات المتخصصة Dedicated Readers.

2- الحاسوبات الآلية المحمولة وحاسبات الجيب والمساعدات الشخصية الرقمية (PADS).

3- الأجهزة المختلطة Hybrid Devices.

ثالثاً: تقسيم الكتب الإلكترونية حسب صيغتها أو هيئتها المادية Format :

1- الكتب الإلكترونية Rich text for mat.

2- كتب HTML.

3- كتب Fiction Book.

4- كتب Plucker.

5- كتب Document Format portable.

أنواع الكتب الإلكترونية[XXX]:

1- الكتب التي تقرأ على جهاز خاص، وعادة ما تكون هذه الأجهزة خفيفة الوزن، يمكن حملها بسهولة، وتستطيع أن تستوعب عدداً كبيراً من الكتب، لكن مشكلتها أنها لا تقبل إلا تنسيقات خاصة من الكتب، والكتاب الذي يمكن أن يقرأ بأحد هذه الأجهزة لا يمكن أن يقرأ إلا في أحوال نادرة على جهاز من نوع آخر.

2- الكتب التي تقرأ على الأجهزة المحمولة، مثل الموبايل والمساعدات الرقمية، وهناك عدة برامج كمبيوترية مخصصة لقراءة الكتب على الأجهزة المحمولة، وكل منها يقبل نوعاً محدداً من الملفات (Acrobat Reader و Microsoft Reader وPalm Reader)، وتوفر هذه البرامج عادة تقنيات لوضوح ظهور الأحرف على شاشة الجهاز المحمول، وإمكان وضع تعليقات وإشارات على الصفحات، إضافة إلى البحث، إلا أن سهولة القراءة والتصفح محكومة بصغر حجم شاشة الجهاز المحمول.

3- الكتب التي تقرأ على الحاسوب الشخصي، إذ يتمتع الحاسوب الشخصي بكبر حجم الشاشة وسهولة التفاعل، مما يجعله بيئة جيِّدة لقراءة الكتب الإلكترونية. وتنقسم تقنيات الكتب الإلكترونية على الحاسوب الشخصي إلى عدة فئات[xxxi]:

أ) محررات النصوص، وتتدرج من البسيطة جداً (التنسيق النصي، برنامج المفكرة)، إلى المتوسطة التعقيد التي يمكن أن توضع بوساطتها تنسيقات خاصة للنصوص إضافة إلى الصور والألوان (تنسيق برنامج الدفتر)، إلى المتطورة جداً (برنامج وورد). والمشكلة الأساسية في هذه التنسيقات أنه يمكن تعديل النص بسهولة، مما يفقده مصداقيته ويعرِّضه للتخريب، كما أن هذه التنسيقات لا توفر ميزات التنقل السهل، إذ لا يوجد فيها فهرست، والبحث يقتصر على البحث النصي.

ب) البرامج المخصصة لتبادل الوثائق، وأشهرها برنامج Acrobat من شركة Adobe، وهو البرنامج الأكثر استخداماً على المستوى العالمي في مجال الكتب الإلكترونية. ويتميَّز هذا البرنامج بجودة إظهار النصوص على الشاشة وصغر حجم ملفاته وميزات متقدمة في الطباعة. إلا أن المشكلة الكبيرة التي يعانيها هي أنه يظهر الكتاب على شكل صفحات منفصلة غير قابلة للتعديل، مماثلة بالشكل للصفحات الورقية. في حين أنه لا حاجة لذلك على شاشة الحاسوب، وهذا ما يؤدي إلى الحد من إمكان التصميم وصعوبة القراءة، لأنه إذا أراد القارئ تكبير حجم النص، أو تكبير صورة، فإنه بحاجة إلى تكبير كامل الصفحة، مما يعني أن جزءاً منها سيصبح خارج إطار العرض، وهذا ما يجعل التصفح منهكاً للغاية، إضافة إلى أن النسخة المجانية منه تفتقر إلى الميزات المطلوبة في قراءة الكتب الإلكترونية، مثل وضع التعليقات والعلامات.

ج- تقنية HTML، أي تقنية صفحات الويب ذاتها. وتبدو فكرة نشر الكتب بهذه التقنية فكرة ذكية، لأنها مصممة خصيصاً للقراءة على شاشة الحاسوب، إلا أن مشكلتها مرتبطة بأن القراءة بوساطتها تجري ضمن برنامج متصفح الإنترنت [illegible] فتقارها إلى ميزات أساسية، مثل وجود ف[illegible]

[illegible]، مثل الفهرست والبحث ووضع التعليقات [illegible]ت أنها تفتقر إلى التقييس، إذ يوجد عدد كبير [illegible]ستطع أي من هذه البرامج فرض وجوده [illegible]قية هي شركة أرموي، وموقعها هو [illegible]om

طرق نشر الكتب الإلكترونية:

تنتشر الكتب الإلكترونية باستخدام الطرق التالية[xxxii]:

1- النشر الإلكتروني التجاري Commerce Electronic Publishing

ويكون ماثلاً للنشر التجاري للكتب المطبوعة من حيث تطبيق عمليات المراجعة والتحرير والتدقيق قبل عملية النشر.

2- النشر الإلكتروني المعان Subsidy Electronic Publishing

في هذا النوع من النشر يقوم الناشر بنشر الكتب مقابل رسوم تتراوح في الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً بين (200-500) دولاراً للكتاب الواحد. ويحصل المؤلف على نسبة من مبيعات الكتب.

وفي الأسلوبين السابقين يكون الناشر مسؤولاً عن الحصول على الرقم المعياري الدولي للكتاب المنشور ولتسجيل حقوق التأليف إلا أن الأسلوب الثاني يختلف عن الأول (النشر التجاري) بأنه لا يأخذ بعين الاعتبار النوعية ولا يقدم خدمات تحريرية أو تدقيق ونشر الكتب بالصورة التي وضعها المؤلف، ويقدم خدمات دعائية أقل.

3- النشر الشخصي Self-Publishing

هنا يكون المؤلف مسؤولاً مسئولية كاملة عن نشر كتابه من مرحلة إعداد الكتاب حتى تسويقه، وفي مثل هذا النشر يكون الحصول على الكتاب في الغالب عبر موقع المؤلف في الإنترنت، كما أن المؤلف المسؤول عن الحصول على الرقم المعياري الدولي للكتاب المنشور وتسجيل حقوق التأليف.

وقد بدأت الكتب الإلكترونية تنتشر على نطاق واسع من قبل العديد من الناشرين والمؤسسات الكبيرة وأول المهتمين بطريقة النشر هي دور النشر الأكاديمية والتجارية ومن أمثلتها:

- شركة جوجل Google ومشروعها الكبير للكتب الإلكترونية.
- مشروع اتحاد المحتوى المفتوح (Open Content Alliance).
- شركة كويستا (Questia).
- مكتبة الإنترنت (Net Library).
- شركة سوفت بوك (Soft book).
- شركة نوفو ميديا (Nofomedia).
- شركة أي بوك مان (Ay Book Man).
- شركة بألم (Balam).
- شركة أرسي إيه (RSA) وغيرها.

وهذه الشركات تهتم أيضاً بتصنيع الكثير من الأجهزة والنماذج المتعلقة بالكتب الإلكترونية، فمنذ عام 2001م ظهرت نماذج متقدمة تعكس مدى الجهود التي بذلتها تلك الشركات في إصدار

مثل هذه الكتب الإلكترونية والتغلب على المشكلات التي تواجهها، كما راعت هذه الشركات حقوق الملكية الفكرية للمؤلفين والناشرين بفضل استخدام أحدث التقنيات في لغات الحماية والبرمجة مما حال دون انتشارها بالمجان بين مواقع الإنترنت.

وفي هذا المجال لا بد من الإشارة إلى أن شركة جوجل Google للكتب الإلكترونية قد تعرضت إلى العديد من الانتقادات في السنوات الأخيرة منها:

- السيطرة على كافة الكتب المتوافرة في الأسواق والمكتبات وتحويلها إلى كتب إلكترونية عن طريق الماسح الضوئي.

- عدم مراعاة الحقوق الملكية الفكرية للمؤلفين والناشرين مما يفقدهم حقوقهم المادية والمعنوية.

وعلى الرغم من تلك الانتقادات إلا أن هذه الشركة ستتيح للباحثين والدارسين الإطلاع على الكتب القديمة وخاصة التاريخية منها الغير متوافرة في الأسواق وبقيت سجينة داخل جدران المكتبات لمدة طويلة ونفاذ النسخ منها.

وقد قام النوايسة(xxxiii) بحصر عددٍ من واقع الكتب الإلكترونية الأجنبية المتوافرة على شبكة الإنترنت ومنها:

1- http: //www.Question.com

2- http: //www.Libranyceut.ebrary.com

3- http: //www.Ebookdirectory.com

4- http: //www.ebooknet.com

5- http: //www.Sailor.Qutenberg.org

6- http: //www.EpublishingConnections.com

7- http: //www.EbookConnections.com

8- http: //www.Bookface.com

9- http: //www.Netlibrary.com

10- http: //www.Amazon.com

11- http: //www.highbeam.com

12- http: //www.free-book.co-ukl

13- http: //www.Nap-edu/info/brows.htMl

14- http: //www.Malaspina/org/hom.htMl

15- http: //www.etext.Lib.Virginia.Edu/ebooks

16- http: //www.Ebook.Org/bookMarks.htMl

17- http: //www.Onlinebooks.Library.Upenn.Edul

18- http: //www.Bartleby.com/subjects

19- http: //www.freebook4doctors.com

ويلاحظ على هذه المواقع منها ما هو تجاري (com) ومنها مواقع منظمات (org) ومواقع التعليمية، كما يستطيع القارئ الحصول على نسخ من الكتب المنشورة إلكترونياً بشرائها من مواقعها المحددة على شبكة الإنترنت.

وفي تطور سريع فقد تم الاتفاق بين شركة ميكروسوفت (Microsoft) والقسم الإلكتروني لبيع الكتب الرقمية من خلال التحالف الذي تم بين الشركة Microsoft وشركة أمازون (Amazon) لطرح مجموعة كبيرة من الكتب الإلكترونية ليصل عددها إلى أكثر من 100.000 عنوان في مختلف فروع المعرفة البشرية.

ومن أهم التجارب العالمية في مجال نشر الكتاب الإلكتروني نذكر التجارب التالية:

من خلال المواقع المذكورة يستطيع القارئ الحصول على نسخ من الكتب المنشورة إلكترونياً بشرائها من خلال المواقع المذكورة يستطيع القارئ الحصول على نسخ من الكتب المنشورة إلكترونياً بشرائها من مواقعها المحددة على الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت). وبالتالي فإن الباحث والطالب وغيرهما لا يحتاجون إلى شراء مراجع معينة عن طريق البريد ولا يحتاج أن يطلب من الآخرين تصوير المرجع له، حيث يستطيعون الحصول عليها إلكترونياً.

كما أن مصدر الكتاب الإلكتروني على الشبكة في أشهر مواقع لبيع الكتب وهما أمازون (Amazon) ومؤسسة الناشر الكبرى (Branes & Noble) حيث يستطيع المستخدم أن يطلب كتاباً ويتصفحه وتحميله على جهاز الحاسوب الشخصي في أحد تلك المواقع مقابل أجر مالي.

ومن خلال البحث والتنقيب عبر شبكة الإنترنت فقد تمكن النوايسة[xxxiv] من حصر بعض المواقع للكتب الأجنبية الإلكترونية المجانية (free-e books) التي يمكن للباحثين والمتخصصين وطلبة الجامعات الاستفادة منها ومن هذه المواقع:

1- The National Academics press (http: //www.nap.edul-).

2- Free e-books next (http: //www.free.books.net).

3- Electronic book (http: //www.library.apean/educl/cgi-bin/res/-

4- Net library (http: //www.netlibrary.com).

5- Mole Euler biology web book

(http: //www.web-books.com/MOBO).

6- Medicine (http: //www.web-book.com/elassics/poetry).

7- Classie liberatare (http: //www.web-books.com/classic).

8- Process press (http: //www.human-nature-coml)

9- Boson Book (http: //www.comontine/com/boson)

10- On line library of literature.

22- Full-Books.com (http: //www.fullbooks.coml-)

50 -23 place to find free books on line (http: //education-portal.com/articles/free.books).

طرق الوصول إلى الكتب الإلكترونية[XXXV] :

1. الاتصال المباشر عن طريق الشبكة العالمية On line via the Web :

تعد قراءة الكتب الإلكترونية من خلال متصفحات الشبكة العالمية طريقة دارجة تتناسب مع التوجه العام للإتاحة المباشرة للمعلومات في الوقت الراهن. فإلى جانب قراءة النصوص الإلكترونية التي تتيحها الواجهات البرمجية الاعتيادية المصممة لتصفح الشبكة العالمية، هناك تسهيلات أخرى تقدمها هذه الواجهات والمتصفحات للمستفيد مثل توفير الروابط لبعض المصادر الإضافية والبحث المتناظر بين النصوص وتوفير خدمة المعاجم والقواميس وغير ذلك من التسهيلات الأخرى، ومن الأمثلة على الشركات التي تقدّم خدمات الكتب الإلكترونية وتتيح استخدامها:

- Net library .
- Book 24/7



2. تنزيـل الكتـب الإلكترونيـ... ش: Download to ... Computer (or Mac)

وهذه الطريقة تتطلب من المستفيد تنزيل الكتب الإلكترونية من إحدى الجهات التي تتيح مثل هذه المصادر (مثل أمازون (Amazon)) ومن ثم التفاعل معها واستخدامها من خلال أحد البرامج المصصمة لهذا الغرض، ومن الأمثلة على هذه التطبيقات لقراءة الكتب الإلكترونية البرامج التي تتيحها كل من شركة ميكروسوفت Microsoft وشركة أدوب Adobe.

3. تنزيل الكتب الإلكترونية إلى أجهزة الحاسوب الكفية:

Download to hand-Held Readers

أصبحت أجهزة الحاسوب الكفية سواء كانت من نوع Palm Pilots أو Pdas: أحد الطرق المتاحة في الوقت الراهن لاستخدام الكتب الإلكترونية وقراءتها. وهذه الأجهزة كانت تستخدم في الأصل لأغراض تسجيل المذكرات والمواعيد، إلا أنها بدأت مؤخراً تتيح للمستفيدين قراءة الكتب الإلكترونية في حال استخدام أحد البرامج المصممة لهذا الغرض (مثل برنامج مايكروسوفت)

غير أن الفرق بين أجهزة الحاسوب الكفية والأجهزة المصممة خصيصاً لقراءة الكتب الإلكترونية، ليس واضحاً تماماً للكثير من الناس فجهاز فرانكلين لقراءة الكتب الإلكترونية Frank line Book man على سبيل المثال ظهر في الأصل كجهاز لقراءة الكتب الإلكترونية فقط ثم أدخلت عليه بعد ذلك بعض التعديلات فأصبح يمتلك عدداً من التطبيقات التي تضاهي تلك التي تتوافر في أجهزة الحاسوب الكفية PAPS العامة.

4. التنزيل إلى الأجهزة المخصصة أصلاً لقراءة الكتب الإلكترونية:

Download to e-book- Specific Devices

يوجد في السوق حالياً أجهزة معينة مصممة خصيصاً لقراءة الكتب الإلكترونية بشكل حصري ولعل أكبر الشركات التي تعمل في هذا المجال هي Gem star التي تملكت سلسلة أجهزة روكت بوك Rocket Book لقراءة الكتب الإلكترونية بالرغم من أن هذه الشركة أعلنت في شهر

يوليو من العام 2003 أنها لا تشتهر ببيع أجهزة قراءة الكتب الإلكترونية وأنها لن تعمل في هذا المجال بعد ذلك.

5. الطباعة/النشر عند الطلب Print on Demand :

مع أن الكتاب الإلكتروني يعد في الأساس مصدراً رقمياً إلا أن هناك بعض القراء الذين لا زالوا يرغبون في الحصول على نسخ مطبوعة للكتاب الإلكتروني، هذا الأمر جعل الكثير من الشركات الموفرة لهذه الخدمات تقدم للمستفيدين الفرص لاختيار كتاب إلكتروني، إضافة إلى نسخة مطبوعة ترسل له بعد شراء الكتاب وهذا ما يطلق عليه عادة الطباعة عند الطلب Print on Demand ومن أبرز الشركات المتخصصة في هذا المجال Net Library وSprout وODMS و Inst Books.

معايير تقييم الكتب الإلكترونية:

هناك عدداً من الاعتبارات الواجب مراعاتها من قبل المكتبات ومراكز المعلومات التي تقرر اقتناء الكتب الإلكترونية والتعامل مع موزعيها ومن أهمها ما يلي[xxxvi]:

1- تكلفة الكتاب الإلكتروني مقارنة مع الكتاب التقليدي المطبوع.

2- تكلفة قارئات الكتب الإلكترونية وبرمجياتها المتمثلة في:

- *الوزن.*
- *عمر البطارية.*
- *التحكم في العرض.*
- *الراحة.*
- *المتانة.*
- *عدد العناوين المتاحة.*
- *مدى ملاءمتها لاهتمامات ومستوى المستفيدين.*

3- حدود الملكية والترخيص وتوافق بناء النص مع المعايير الدولية.

4- سهولة وسرعة إنزال وتحميل النصوص.

معايير جامعة ميتشجان الافتراضية :

قامت جامعة ميتشجان الافتراضية بتطوير معاييرها الخاصة ليسترشد بها مطورو المقررات والكتب الإلكترونية على الخط المباشر سميت بمعايير جودة المقررات الإلكترونية على الخط المباشر والتى قسمت إلى أربعة أجزاء:

- الجزء الأول المعايير التكنولوجية.

- الجزء الثاني معايير سهولة الاستخدام.

- الجزء الثالث معايير إمكانية الوصول.

- الجزء الرابع معايير التصميم التعليمي.

الجزء الأول المعايير التكنولوجية يتفرع إلى بعض المعايير:

أ- المتطلبات التكنولوجية:

1- تعريف أقل درجة مقبولة من إمكانيات المتصفح.

2- سرعة الاتصال المطلوب.

3- تعريف القدرات الصوتية.

4- تعريف قدرات الفيديو.

5- تعريف الأدوات الإضافية المطلوبة فى المتصفح.

6- إرشادات خاصة بكيفية الحصول على هذه الأدوات الإضافية.

7- تعريف الشروط الواجب توفيرها فى البرنامج المستخدمة.

8- إرشادات خاصة بكيفية الحصول على هذه البرامج.

9- تعريف نظام التشغيل المطلوب.

10- تعريف الشروط الواجب توافرها فى جهاز الحاسوب.

11- إرشادات خاصة بكيفية الحصول على الأجهزة المناسبة.

ب- تعريف قدرات المتعلمين:

1- المهارات الأساسية المطلوبة للتعامل مع الإنترنت.

2- المهارات المتقدمة المطلوبة للتعامل مع الإنترنت.

3- المهارات المطلوبة للتعامل مع الإضافية.

4- المهارات المطلوبة للتعامل مع الحاسوب الآلي.

5- الأداء الوظيفي للتكنولوجيا المستخدمة.

6- أخطار الوصلات التشعبية.

7- أخطار البرمجة.

8- أخطار الخادم.

الجزء الثاني معايير سهولة الاستخدام

أ- تماسك واجهة الاستخدام

1. درجة تماسك الخط (font consistency).

2. درجة تماسك النص (text consistency).

3. درجة تماسك موضع العنصر فى الصفحة وطريقة عرضه.

ب- دعم المتعلم

1. طريقة عرض المواد التكميلية.

2. طريقة عرض الدعم المقدم للمتعلم.

3. طريقة عرض مواد الارتباط التشعبى الملحق.

ج- درجة فعالية الإبجار فى صفحة المقرر وكفاءته.

1. خريطة الصفحة الرئيسية ومدى الوصول إليها والإبحار من خلالها.

2. إمكانيات الإبحار داخل المقرر.

3. وجود مؤشرات على درجة التقدم فى المقرر.

4. وجود اتجاه عام للمقرر.

د- الأداء الوظيفي للرسميات والوسائط

1. مستوى الأداء الوظيفي للصورة.

2. مستوى الأداء الوظيفي للصوت.

3. مستوى الأداء الوظيفي للفيديو.

4. مستوى الأداء الوظيفي للمحاكاة.

هـ- تكامل الاتصال.

1. التوقعات الخاصة بالاتصال.

2. توافر قنوات الاتصال.

3. خاصية المناقشة.

4. خاصية الدردشة.

الجزء الثالث معايير إمكانية الوصول.

أ- المحتوى الأساسي.

1. مكافئات النص بالنسبة للعناصر غير النصية (اتزان الصفحة).

2. بدائل اللون.

3. استخدام اللغة.

4. استخدام النسق المناسب.

5. تحدث المحتوى البديل.

6. اهتزاز وتذبذب الشاشة.

ب- الجداول والإطارات.

1. تعريف الصنف والعمود.

2. ترميز الجدول متعدد المستويات.

3. عنونة الإطار.

ج- الوسائط المتعددة.

1. خرائط الصورة.

2. عروض الوسائط المتعددة.

الجزء الرابع معايير التصميم التعليمي.

أ- تذكر الحقائق.

1. وجود شرح مناسب للحقائق.

2. وجود تدريب مناسب على ما تم شرحه.

3. وجود تغذية رجعية مناسبة.

4. وجود تقيم مناسب.

ب- تذكر العناصر.

1. وجود تدريب مناسب للعناصر.

2. وجود تدريب مناسب على ما تم شرحه.

3. وجود تغذية رجعية مناسبة.

4. وجود تقيم مناسب.

ج- تذكر المفاهيم.

1. وجود شرح مناسب للمفاهيم.

2. وجود تدريب مناسب على ما تم شرحة.

3. وجود تغذية رجعية مناسبة.

4. وجود تقيم مناسب.

د- تحديد المفهوم.

هـ- تطبيق المفهوم

1. وجود شرح مناسب (طريقة أداء المهمة).
2. ضرب أمثلة مناسبة على أداء المهمة.
3. وجود تدريب مناسب لتطبيق المفهوم.
4. وجود تغذية راجعة مناسبة.
5. وجود تقييم مناسب.

ز- تذكر المهام

1. وجود شرح مناسب للمهام التعليمية.
2. وجود تدريب مناسب على ما تم شرحه.
3. وجود تغذية راجعة مناسبة.
4. وجود تقييم مناسب.

ح- تعريف المهمة.

ط- أداء المهمة.

1. وجود شرح مناسب (طريقة أداء المهمة).
2. ضرب أمثلة مناسبة لأداء المهمة.
3. وجود تدريب مناسب لأداء المهمة.
4. وجود تغذية راجعة مناسبة.
5. وجود تقييم مناسب.

ي- تذكر المبدأ.

ك- تعريف المبدأ.

1. وجود شرح مناسب (طريقة تعريف المبدأ).

2. ضرب أمثلة مناسبة على تعريف المبدأ.

3. وجود تدريب مناسب على تعريف المبدأ.

4. وجود تغذية راجعة مناسبة.

5. وجود تقييم مناسب.

ل- تطبيق المبدأ.

1. وجود شرح مناسب (طريقة تعريف المبدأ).

2. ضرب أمثلة مناسبة على تعريف المبدأ.

3. وجود تدريب مناسب على تعريف المبدأ.

4. وجود تغذية راجعة مناسبة.

5. وجود تقييم مناسب.

م- التحفيز عن طريقة الممارسة العلمية.

ن- تنمية التفكير المنطقي الواقعي.

تسويق الكتاب الإلكتروني [xxxvii] :

توجد العديد من دور النشر العالمية الموجودة على شبكة الإنترنت، ومن أوائل المهتمين بطريقة النشر الإلكتروني للكتب هي دور النشر الأكاديمية والتجارية. فهذه الدور تقوم ببيع وتسويق الكتب الإلكترونية جنباً إلى جنب مع الكتب الورقية. وعلى هذا الأساس تتوافر العديد من مواقع بيع الكتب وتسويقها عبر مواقع على الإنترنت، ومن أشهرها موقع أمازون Amazon المعروف عالمياً، وكذلك موقع وبارنز آند نوبل Barnes & Noble، ومشروع NetLibrary ومشروع Questia وشركة الكتاب العربي الإلكتروني... وغيرها. وتتيح دور النشر الإلكترونية هذه توفير العديد من التعاملات. حيث أصبح بالإمكان شراء وتحميل كتاب كامل وبسعر زهيد أو شراء وتحميل مجموعة من الكتب، أو مجموعة مقتطفات من الكتب. وأيضاً توافر خاصية البحث في

قاعدة بيانات الكتب إما بالعنوان أو الموضوع أو المؤلف. وقد أتاح النشر الإلكتروني للكتاب العديد من المزايا والفوائد للناشرين منها:

أ- إمكانية إبقاء الكتب إلى ما لا نهاية.

ب- اعتبار النشر الإلكتروني للكتاب منفذاً جديداً لعرض وبيع الكتب بسعر أقل دون المجازفة بأي استثمار.

ج- التخلص من مشاكل حقوق النشر والملكية الفكرية، ويستفيد الكتاب من النشر الإلكتروني للكتاب من خلال زيادة المدخول الناتج عن توسيع سوق الكتب، وإبقاء الكتاب متوافراً لمدة طويلة مقابل تكلفة منخفضة للغاية.

التسويق المباشر للكتاب الإلكتروني (xxxviii) :

لا بد من التأكيد أولاً بأنه كان للكاتب الأمريكي المعروف ستيفن كينج Stephen King دور مميز في نشر الكتب إلكترونياً. فقد تمكن من نشر وتسويق آخر رواياته القصصية، عبر موقعه في الإنترنت بشكل مباشر، ومن دون الاعتماد على أي من دور نشر الكتب المطبوعة التقليدية، أو حتى التي تسوق كتباً إلكترونياً. فقد كتب ستيفن كنج في موقعه الإلكتروني المشهور بعنوان (stephenking.com) مخاطباً قرائه بما معناه وترجمته: "أصبحت لدينا الفرصة لكي نصبح ناشرين كبار يا أصدقائي". والظاهر أنه حينما قال كينج عبارته تلك كان معتمداً على وقائع ومعطيات هامة. حيث تم خلال الخمسة عشر ساعة الأولى من نشر الكتاب على الإنترنت تسويق وبيع عدد كبير من النسخ الإلكترونية. وقد توضح، ومن خلال خطوة (King) تلك ما يأتي:

1- تم خلال الخمسة عشر ساعة الأولى من نشر الكتاب المذكور على الإنترنت بيع واحد وأربعين ألف نسخة إلكترونية.

2- فيما بلغ سعر النسخة الواحدة للكتاب المذكور دولاراً واحداً فقط.

3- سببت خطوة كينج هذه، إلى جانب الخطوات الجادة الأخرى في مجال النشر الإلكتروني مخاوف تجارية كبيرة من قبل دور النشر التقليدية، حيث بدأ الكثير من المؤلفين في التفكير بالتخلص من العقود القديمة التي كانوا قد أبرموها مع دور النشر.

4- كان كينج يتوقع أن يبلغ حجم مبيعات الكتب إلكترونياً نحو 32 بليون دولار خلال الخمس سنوات المقبلة.

5- وهذا ما دفع شركات النشر الإلكتروني لتستثمر أموالاً طائلة في مجال تجارة النشر الإلكتروني مثل شركة Gemstar-TV التي أنفقت نحو 400 مليون دولار لتطوير نظم متصفحات الكتب، التي يتوقع أن يباع منها نحو 500 ألف نسخة خلال الستة أشهر المقبلة. ويبلغ سعر المتصفح الجديد 250 دولاراً.

عيوب وسلبيات الكتاب الإلكتروني:

على الرغم من أهمية الكتاب الإلكتروني ومزاياه فإن له عيوب وسلبيات كثيرة يمكن تلخيصها كالآتي[xxxix]:

1- النفقات: تكلفة أجهزة القراءة الإلكترونية عالية الثمن جداً.

2- دقة عرض الصور: إن دقة عرض الصور على كمبيوتر اليد ليست جيدة جداً لقراءة النصوص الطويلة.

3- التغيرات التكنولوجية: هناك بعض المخاطرة في شراء جهاز لقراءة الكتب الإلكترونية والذي من الممكن أن يصبح بائداً بعد فترة قصيرة من الوقت.

4- قلة العناوين المتاحة: حتى هذا الوقت هناك القليل من العناوين المتاحة إلكترونياً خاصة المجاني منها.

5- النظم المعقدة: إن شراء بعض الكتب قد تكون عملية معقدة إلى حد ما.

6- عدم توافر أجهزة القراءة.

7- إمكانات الوسائط المتعددة: والتي لم يتم الاستفادة بها بكثافة في مجال الدوريات الإلكترونية.

8- التوافق: ليس هناك حتى الآن تناغم أو توافق بين البرمجيات والتجهيزات المادية المختلفة، فإذا اشتريت عنواناً لقراءته على جهاز معين فلن تستطيع قراءته على الحاسوب الشخصي.

9- البيانات الببليوجرافية: يوجد القليل من البيانات البببليوجرافية غير الكافية عن العناوين المتاحة، والعناوين المفهرسة تنهي كل مشاكل الفهرسة بالنسبة للإصدارات المتماثلة من الدوريات الإلكترونية.

10- الحفظ: الحفظ من الأمور التي برزت أيضاً إلى الوجود خصوصاً إذا كنا سوف نخوض في عملية النشر الإلكتروني[xl].

11- الترخيص: في الأغلب الأعم أن المورد لا يدرك ما هي احتياجات المكتبة ولا يكون الترخيص ملائماً.

12- الطباعة: عدم القدرة على طباعة بعض الكتب التي تعمل على أجهزة قراءة معينة.

13- الحقوق المحدودة: الحق في إعادة البيع... الخ مختلف عنه عندما يتم شراء الكتاب وهذه من النقاط المألوفة التي برزت من خلال التعامل مع الدوريات الإلكترونية مثال على ذلك الترخيص مقابل البيع.

14- مشكلات تواجه المكتبات والقراء تتعلق بحقوق النشر.

15- بعض صيغ الكتب الإلكترونية قد لا تتوافق مع كافة الحواسيب.

16- قراءة الكتاب الإلكتروني لمدة طويلة من على شاشة جهاز الحاسوب قد تؤلم العينين وقد تسبب صداع لمن يقرأ[xli] .

17- إن توفر الكتب الإلكترونية بصيغتها الرقمية قد يسبب في انتهاك لحقوق الملكية الفكرية.

18- إن بعض الكتب الإلكترونية التي تسمح لقراءها بتعديل محتواها قد تتسبب في تحوير الأفكار الرئيسية لصاحب الكتاب ونسبها لغيره.

19- إن الصيغة الإلكترونية للكتب الإلكترونية لن تحل محل الصيغة الورقية وميكانيكية التعامل معها[xlii] .

وهناك عيوب للكتاب الإلكتروني بالنسبة للقارئ وللمؤلف والناشر:

عيوب الكتاب الإلكتروني بالنسبة للقارئ:

1. حاجته إلى تغذية كهربائية.

2. عدم وجود توافق في البرمجيات والتنسيقات المختلفة.

3. صعوبة قراءته بالنسبة لبعض القراء وخصوصاً إذا لم يجيدوا اللغة الإنجليزية.

4. قد تمنع طباعته ونسخ مقتطفات منه.

5. ارتفاع أثمان أجهزة القراءة.

أما عيوب الكتاب الإلكتروني بالنسبة للمؤلف والناشر فهي:

ـور الشاشة نفسها (برنت سكرين).



مشكلات ومعوقات التعامل مع الكتاب الإلكتروني[xliv] :

1- عوامل نفسية تعيق التحول نحو الشكل الإلكتروني للكتاب عند بعض من القراء: فنرى العديد من الأفراد يفضلون اللجوء إلى الكتاب الورقي مسترخياً في البيت أو القطار أو الطائرة. كذلك فإنه كما هي الطبيعة البشرية التي تخشى التجديد والتطوير تقف عائقاً أمام التقنيات الحديثة فهناك فئة من القراء لا يمكنهم الاستغناء عن الأوراق العادية. حيث توجد علاقة حميمية بينهم وبين الكتب التقليدية.

2- الحاجة إلى أجهزة الحاسوب المتطورة والبرمجيات المختلفة والتحديث المستمر. هذه الأمور لا يمكن أن تتوافر عند كل الناس وفي كافة المجتمعات في العالم. فلا تزال تكنولوجيا الحواسيب غير متاحة عند العديد من شعوب العالم بسبب التفاوت المالي والثقافي إضافة إلى تفاوت القدرات التكنولوجية.

3- التجاوزات على حقوق الملكية الفكرية للعديد من الكتب الإلكترونية: فبالإمكان نسخه مرات من دون إذن إذا لم يكن محمياً، كما يمكن التقاط الصور والرسوم التوضيحية عن طريق التقاط صورة الشاشة نفسها (برنت سكرين)، ثم اللصق، وقد لا يوجد تنسيق مميز أو متفق عليه، فضلاً عن صعوبة وضع الرسوم التوضيحية الكبيرة، وأيضاً إمكانية توزيع ونشر الكتاب على الشبكة لا يعتبر عائقاً للبعض، كما أن بعض الكتب التي تسمح لقرائها بتعديل محتواها قد تتسبب في تحوير الأفكار الرئيسة لصاحب الكتاب ونسبها لغيره.

وهكذا نجد أن من أهم الأسباب التي تمنع الناشرين من نشر معلوماتهم على شبكة الإنترنت الخوف من النسخ غير المشروع والخوف على حقوق المؤلفين الفكرية. ويمكن حفظ حقوق المؤلفين الفكرية عن طريق تقنية تعرف بتقنية إدارة الحقوق الرقمية (Digital Right Management (DRM وهي تقنية تهدف إلى تمكين الناشرين من النشر المأمون للمتلكات الفكرية كالكتب وغيرها بشكل رقمي عبر شبكة الإنترنت أو عبر أي وسيط إلكتروني كالأقراص المدمجة CD ووسائط التخزين المتنقلة Removable Media وتتكون هذه التقنية من مجموعة برامج تمكن الناشر من: تشفير Encryption المواد الرقمية Digital Materials المراد نشرها. التحكم بالنفاذ إلى المواد الرقمية عن طريق السماح للزبائن بالنفاذ إلى هذه المواد بعد دفعهم لتكاليف معينة. وبعد شراء الزبون حق النفاذ إلى المادة الرقمية يعطى مفتاحاً رقمياً مع قيود خاصة على الطبع أو النسخ أو التعديل أو غير ذلك من القيود.

4- محدودية العناوين والموضوعات المتاحة على الإنترنت وخاصة عناوين الكتب العربية. فبالرغم من مميزات الكتاب الإلكتروني إلا أن العناوين المتاحة على الإنترنت لا تزال منخفضة قياساً بالعناوين المنشورة بالشكل الورقي التقليدي.

5- اختلاف في مقاييس ومواصفات الكتب الإلكترونية: فمقاييس الكتب الإلكترونية ومواصفاتها غير متوافقة مع بعضها، فمثلاً توجد مواصفات لشركة مايكروسوفت تقابلها مواصفات لـRCA ومواصفات أخرى لغيرها.

6- جودة وراحة أقل من الحروف المطبوعة. فالحروف المقروءة على الشاشة لا تعادل جودة الحروف المطبوعة، حيث لا يمكن مقارنة جودة حروف الكتاب الذي يقرأ على الشاشة بجودة حروف الكتاب المطبوع. إذ لا يمكن مقارنة جودة عرض بجودة النسخة المطبوعة. وعلى هذا الأساس فإن هنالك ملاءمة العديد من تقنيات عرض النصوص لنظر القراء، وهذا السبب يؤدي إلى صعوبة القراءة وعدم الراحة أثناءها.

7- ضعف البنية التحتية والارتكازية التكنولوجية المناسبة. حيث تفتقر الكثير من المكتبات والمؤسسات المعنية باقتناء الكتب الإلكترونية إلى وجود بنية تحتية Infrastructure في مجال الاتصالات والأجهزة والبرمجيات لتوفير الكتب المنشورة إلكترونياً، وإن وجدت مثل تلك البيئة التكنولوجية فقد تكون ضعيفةً.

8- يمكن القول بأن الكتاب الإلكتروني العربي لا يزال متعثراً في نشر الثقافة والفكر المتطور في مجتمعاتنا العربية قياساً بالكتاب الورقي [xlv].

الفصل الرابع
المراجع الإلكترونية

الفصـــــل الرابع
المراجع الإلكترونية

أولاً: المراجع الإلكترونية مميزاتها ومحدداتها

- التعريف بالمراجع الإلكترونية
- مميزات المراجع اللإلكترونية ومحدداتها

ثانياً: أنواع المراجع الإلكترونيةE- References

ثالثاً: الموسوعات الإلكترونية E- Encyclopedias

رابعاً: القواميس الإلكترونية E- Dictionaries

خامســاً: الأدلـــة الإلكترونيـــة (Electronic Directories)

سادساً: قوائم المؤلفات أو البيليوغرافيات الالكترونية

الفصل الرابع

المراجع الإلكـ

أولاً: المراجع الإلكترونية: مميزاتها ومحدداتها

التعريف بالمراجع الالكترونية:

نستطيع أن نعرف المراجع الإلكترونية بأنها هي كافة انواع مصادر المعلومات المرجعية التي يرجع لها الباحثين بغرض إستشارة المعلومات المتوفرة بها في جانب محدد من جوانب المعرفة او لزيادة المعرفة عن موضوع محدد، وبعبارة اخرى فأن المراجع الالكترونية تحتفظ بنفس مفاهيم المراجع وانواعها كالموسوعات والقواميس والكشافات والادلة وغيرها، الاانها تختلف عنها من جوانب عدة سنوضحها تباعاً. والمراجع الالكترونية تكون معلوماتها منشورة ومخزنة الكترونيًا على أحدى وسائل حفظ المعلومات، الممغنطة منها أوالليزرية أو الإلكترونية الأخرى. يستلزم استخدام الحاسوب أو وسائل قراءة وإسترجاع المعلومات المحوسبة في عرض معلوماتها وقراءتها والحفاظعليها. ومن أشهر أحهزة ومعدات تخزين وحفظ وإسترجاع المراجع الالكترونية(شأنها شأن باقي مصادر المعلومات الالكترونية):

أ. القرص الصلب (Hard disk) في جهاز الحاسوب.

ب. القرص المرن (Floppy disk).

ت. الأقراص المليزرة بانواعها(CD-ROMS)

ث. شبكات المعلومات، وفي مقدمتها شبكة الانترنت.(Internet) .

ج. أية معدات وأجهزة مستحدثة، مثل الأنواع الجديدة من الهواتف النقالة، وغيرها.

ح. Flash Memory

مميزات المراجع الإلكترونية:

هنالك عدد من المميزات التي تجعل الباحث والمستخدم يلجأ إلى المراجع الإلكترونية، دون إستخدام وإستشارة المراجع الورقية التقليدية، والتي هي:

1. سرعة وسهولة البحث عن المعلومات فيها، سواء كان من قبل الباحث والمستفيد نفسه، أو من قبل اختصاصي المعلومات الذي سيساعده في الإجابة على إستفساراته وحصوله على المعلومات الوافية عن الموضوع الذي يتحرى عنه..

2. سرعة وسهولة تحديث المعلومات من خلال الإضافه والحذف والتعديل.

3. التخلص من مشكلة البحث في المجلدات الكثيرة للعديد من المراجع التقليدية وبالتالي تامين التنقل الحر والسريع مابين المجلدات والربط مابين المصطلحات المطلوبة..

4. الاستخدام التزامني المتعدد , حيث يمكن استخدامها من قبل أكثر من مستفيد في الوقت نفسه خاصة بالنسبة للقواميس.

5. تؤمن للمكتبات التخلص من مشكلة المكان، وحاجاتها المستمرة إلى مساحات كثيرة وواسعة بسبب حجم المراجع الورقية، وتعدد مجلداتها، مما يعيق حصول المكتبة على ما تحتاجه من تلك المراجع لباحثيها ومستخدمي مجاميعها.

6. امكانية التنقل الحر واستخدام اكثر من مرجع في آن واحد بسبب القدرات الهائلة للربط مابين الكثير من المصادر الالكترونية سواء في قاعدة بيانات واحدة او اكثر ومابين عدة مواقع الكترونية متاحة على الوب.

محددات المراجع الإلكترونية:

أما محددات ومشاكل المراجع الإلكترونية فيمكننا أن نوجزها ونحددها بالآتي:

1. التكاليف المالية في إقتناء الحواسيب والمعدات المطلوبة في إسترجاع المعلومات: يتم حساب تكاليف استخدام المراجع الإلكترونية بحساب تكلفة أو سعر مصدر المعلومات المرجعي نفسه، أو قيمة الاشتراك السنوي وتكاليف الأجهزة وصيانتها والبرامج المطلوبة لأداء العمل وتدريب كل من العاملين والمستفيدين.

2. التدريب المطلوب على الوصول إلى المعلومات المحددة المطلوبة: حيث يتطلب استخدام بعض المراجع الإلكترونية تدريب مكثف لكل من مقدمي الخدمات والمستفيدين لاكتساب المهارة والقدرة على التعامل مع كل مصدر مرجعي إلكتروني على حده، واكتساب مهارة استرجاع المعلومات المطلوبة، حيث أن معظم مصادر المعلومات المرجعية الإلكترونية بوجه عام، وتلك المتاحة عبر شبكة الإنترنت بوجه خاص قد تخلو من وجود مقدمة توضيحية تساعد على الاستخدام الأمثل لها، مما يجعل استخدامها بدون تدريب كاف صعب ومضيعة للوقت.

3. الصيانة المطلوبة للأجهزة والمعدات المطلوبة: حيث يتطلب استخدام المراجع الإلكترونية وجود أجهزة مثل الحاسبات الآلية وأجهزة التعامل مع الأقراص المدمجة، وأجهزة الاتصال عن بعد، مثل خطوط وشبكات التليفونات، والأقمار الصناعية الدولية، وكلها أجهزة معرضة للأعطال في أي وقت أو لنقص في مواد التشغيل وخاصة في الدول النامية. ويتطلب ذلك وجود صيانة وبصفة مستمرة.

4. الإدارة والإشراف: يتطلب استخدام المراجع الإلكترونية بأنماطها المختلفة جهداً إدارياً كبيراً لإدارة وتنظيم العمل بأقسام الخدمة المرجعية، حيث أن عنصر الإدارة لابد وأن يقوم بأمور الشراء والاشتراكات والتجديد وشراء الأجهزة والصيانة والبرامج والتدريب وحقوق التأليف وضبط الميزانيات.

5. التغيير المستمر: ان التغيير المستمر في امكانات ومواصفات وآلية عمل المراجع الالكترونية وازديادها على صفحات الانترنت ادى الى ظهور مشاكل تتعلق بالجوانب الفنية لكيفية استخدامها وبالتالي تقديم افضل الخدمات.فلم يعد المستفيد التهائي يذهب الى المرجع ويقلبه بيده بل غالبا مايعتمد على مهارة مقدم خدمة المراجع الالكترونية.

ثانياً: أنواع المراجع الإلكترونية

ان مصادر المعلومات المرجعية الإلكترونية، التي يحتاجها الباحثون والتي يلجأون إليها وويعتمدونها في الحصول على إجابات أو معلومات مهمة وسريعة ومحددة، فهي الأخرى متوفرة بشكل إلكتروني، سواء كان ذلك على شبكة الانترنت أو بشكل أقراص مكتنزة (CD-ROM) وأقراص متعددة الأغراض (Multimedia) أو بأية وسائط الكترونية اخرى، ومن هذه المراجع الإلكترونية ما يأتي:

1. الموسوعات أو دوائر المعارف الإلكترونية (E. Encyclopedias)

2. القواميس والمعاجم الإلكترونية (E. Dictionaries)

3. الحوليات والكتب السنوية الإلكترونية (E. Almanacs and yearbooks)

4. الأدلــة الإلكترونية (E. Directories)

5. السير والتراجم الإلكترونية (E. Biographies)

6. قوائم المؤلفات أو البيليوغرافيات الإلكترونية (E. Bibliographies)

7. الفهارس الإلكترونية (E. Catalogs)

8. الكشافات والمستخلصات الإلكترونية (E. Indexes and Abstracts)

9. وقد يأتي كل ما تم ذكره في أعلاه من المراجع الإلكترونية بصيغة قواعد بيانات (Databases)

ثالثاً: من أنواع المراجع الإلكترونية: الموسوعات

هنالك عدد لا يستهان به من المراجع المتوفرة إلكترونياً، والتي أسرنا إليها وسنأتي على تفصيل مناسب لكل منها إبتداءاً بالموسوعات الإلكتروني.

الموسوعات الإلكترونية:

وتسمى الموسوعات التي نخن بصددها أحياناً "دوائر المعارف". والقصود بالموسوعة الإلكترونية Electronic Encyclopedia كتاب أو مجموعة كتب إلكترونية تحتوي على كم هائل من البيانات والمعلومات النصية المرتبة أبجدياً غالباً، أو بطريقة مناسبة أخرى تسهل متابعة معلوماتها. وتدور معلوماتها حول المعرفة الإنسانية بموضوع أو أكثر، وبشكل عام أو جزء خاص منها، وتتضمن بيانات ومعلومات متنوعة (نصوص، وصور، وأصوات ولقطات متحركة ورسوم بيانية أحياناً.

مميزات الموسوعات الالكترونية:

أما أهم مزايا وفوائد الموسوعات ودوائر المعارف الإلكترونية، والتي تتفوق فيها على الموسوعات ودوائر المعارف الورقية والتقليدية فهي:

1. الإقتصاد والتوفير في التكاليف والمبالغ التي كانت تصرف في الطباعة والإنتاج والتغليف والشحن والنقل والاجراءات الأخرى المطلوبة على الأشكال الورقية والتقليدية.

2. توفير كبير ومهم في الحيز المكاني الذي تشغله المراجع الورقية التقليدية، في للمكتبات ومراكز المعلومات، وحتى في إقتناءها بالبيوت.

3. سهولة وسرعة البحث فيها عن المعلومات المطلوبه، وبأقل جهد مطلوب. حيث لا يتطلب من الباحث التنقل بين المجلدات للتعرف على المعلومة أو المعلومات التي يتحرى عنها.

4. الامكانيات المضافه لها كالوسائط المتعدده مثل الصوت الصور المتحركة بعضها ثلاثي الابعاد وملفات الفيديو والتي ساهمت في توضيح أكثر للماده العلمية.

5. امكانية اتاحتها على شبكة الانترنت مما يجعلها متوفره في أي وقت.

6. سهولة التحديث فيها من خلال التعديل والاضافه والحذف.

7. سهوله في النقل من مكان إلى آخر ضمن مجلدات الموسوعة عن طريق الروابط التي اتاحها النص الفوقي.

Hypertext

8. الامكانات الهائلة للربط الموضوعي او مايعرف بالعلائقية الكبيرة بين الموضوعات لتسهيل مهمة البحث للمستفيد النهائي وتوسيعه من خلال عرض الموضوعات دات العلاقة بموضوع بحثه.

9. امكانية استخدامها خارج المكتبات وفي اي مكان يرغب فيه الباحث لتوفرها الكترونياً عبر شبكة الانترنت وعلى الوب دون اشتراك ودن ان تشغ حيزاً كبيراً من البيت او المكتب، كما يمكن الصول عليها ايضاً على شكل اقراص.

واقع الموسوعات العربية الالكترونية:

لابد من الإشارة أولاً إلى أن العمل عبرالموسوعات ودوائر المعهارف المختلفة هو من أصعب الأعمال وأكثرها احتياجاً للجهد الجماعي المنظّم، وللبحث والتنقيب عن كل صغيرة وكبيرة لإضافتها إلى المادة المعرفية. كما يحتاج إلى تصنيف يجمع بين صفات عدة، كالسهولة في الوصول إلى المعلومة، والتنوع في اعتبارات التصنيف، وغير ذلك.

وإذا كنّا نعتمد كثيرًا على الموسوعات الورقية التي تقدَّم ضمن مجلدات ضخمة، فإننا اليوم في عصر الثورة المعلوماتية الرقمية نستطيع أن نشهد منافسة حامية الوطيس بين الموسوعات التي تجمع إلى جانب الصفات السابقة صفات أخرى تفرضها عليها الطبيعة الإلكترونية للموسوعة الجديدة، مثل تضاعف كمّ المادة المعرفية في مقابل تضاؤل الحجم الفيزيائي، فبعد أن كانت الموسوعة تقع في عدة مجلدات أصبحت الآن لا تتجاوز حجم أسطوانة مرنة، أو ملف يمكن تحميله على القرص الصلب للجهاز، أو رابط لموقع يمكن الدخول إليه والبحث فيه عن أية معلومة في أي وقت.

ولعل الثقافة الغربية بمختلف حضاراتها ولغاتها لا تخلو من وجود عدد لايستهان به من الموسوعات الإلكترونية التي كانت بالاساس ورقية وصارت الان تظهر بالشكلين او ولدت من رحم التطورات التكنولوجية، حيث اضافت كل الامكانات التقنية للنصوص والتعامل دو القدرة العالية في اختيار النصوص وربطها مع بعضها ودعمها بالصور والرسوم الصوت والفديو والالوان، وحالياً امكانية الربط مع الفيسبوك والتويتر لفسح المجال امام الناس لاضافة التعليقات استكمالاً لمفهوم النشر الالكتروني.

وفيما يأتي عرض لمجموعة مختارة من الموسوعات العربية والعالمية الإلكترونية، مع بعض الشروحات والتوضيحات المناسبة عنها.

أولاً: الموسوعة العربية العالمية www.mawsoah.net:

وهي أول موسوعة كبرى تصدر باللغة العربية خلال العصر الحديث، تمّ النجاح في إخراجها إلى النور وفقاً لتخطيط محكم.وهي تصدر في المملكة العربية السعودية

وتعتمد الموسوعة أساساً على ترجمة المواد العلمية والتقنية من موسوعة الكتاب العالمي **World book** وإعداد الموضوعات العربية بواسطة نخبة من العلماء والمفكرين العرب.

وقد بلغ عدد الذين عملوا في اعداد وترجمة مواد الموسوعة (126) كاتباً و(418) مترجماً.

وقد تمّ تقديم هذه الموسوعة في صيغة إلكترونية على الشبكة العنكبوتية، لتكون الموسوعة العربية الإلكترونية الأولى التي تظهر في فضاء العالم الافتراضي بهذا الحجم حتى الآن.

وقد سعت هذه الموسوعة المتوجهة إلى جميع فئات المجتمع وشرائحه، في نسختها الورقية أولا، إلى تحقيق جملة من الأهداف، منها: تقديم مادة متنوعة ومتكاملة وشاملة دون اللجوء إلى التعمق المتخصص، مع محاولة صياغتها بلغة عربية سليمة وسهلة وواضحة لجميع المستويات، كما سعت إلى تأسيس تجربة علمية حضارية جديدة على الصعيد العربي المعاصر في مجال العمل الموسوعي الشامل.

وهنا لابد من الإشارة إلى أنه من أبرز المميزات اللتي تمتعت بها هذه الموسوعة في نسختها الإلكترونية هو تمكنها من إضافة خمسمائة مقطع صوتي ولقطة فيديو، بفضل إمكانية توظيف الوسائط المتعددة، مما يرفعها عن أن تكون مجرد نسخة إلكترونية لأخرى ورقية.

ومن الجدير بالذكر ان هذه النسخة الالكترونية من الموسوعه ليست مجانيه تماماً رغم وجودها في بيئة الإنترنت التي تغلب عليها المجانية، حيث توجد هناك نسختان للموسوعه، نسخه اعلاميه ونسخه كامله، والفرق بينهما كبير جداً، فالنسخة الإعلامية المجانيه هي نسخة مختصرة جدا، ولا تتضمن أكثر من أربعة آلاف مقال فقط.

وهذه النسخة هي نسخة المسابقات والإعلانات، حيث تقدم مسابقه يوميه فكرتها هي أن يتم طرح سؤال كل يوم ويجب على المتسابق التسجيل في النسخه الاعلاميه ليتمكن من الاجابه عليه،

والجوائز هي عباره عن 1000 دولار جوائز نقدية فورية للمشتركين في النسخة الكاملة، واشتراك لمدة عام في النسخة الكاملة من الموسوعة.

كما تتضمن هذه الموسوعة مجموعة من الاعلانات كالاعلان الخاص بعروض اشتراكات المداراس والجامعات والمكتبات والمؤسسات، الذي يحتوي على معلومات عن النسخه الكامله للموسوعه وكيفية اشتراك هذه المؤسسات فيها.

ومن الخدمات التي تقدمها النسخه الالكترونيه لأصحاب المواقع خدمه مهمه جدا وهي امكانية اتاحة وصلات في مواقعهم مثل وصلة (هل تعلم) و (ومقالات مختاره) بحيث تربط المستفيدين وزائرين تلك المواقع بالمعلومات الموجوده في النسخه الالكترونيه للموسوعه.

كذلك فإن هذه الموسوعة تحتوي على مجموعه من الروابط الخاصه بالتعريف بالنسخه الالكترونية للموسوعه، التعريف بالنسخه الكامله للموسوعه، مصادر معلومات الموسوعه، أسعار الاشتراك والدفع، ماذا قالو عن الموسوعه، الجهه الناشره للموسوعه، طريقة البحث في الموسوعه وغيرها.

كما تحتوي هذه الموسوعة على وصلة توضح أهم الاحصائيات الخاصه بالموسوعه من حيث عدد الزوار من خلال موقع راتب ratteb الالكتروني المجاني /http: //www.ratteb.com الخاص باحصائيات المواقع وترتيبها من حيث عدد الزيارات اليومية والشهرية لكل موقع، الزيارات التي تمت لكل ساعة خلال اليوم لكل موقع، عدد زوار كل موقع يوميا وشهرياً، وغيرها من الاحصائيات.

من جانب آخر فإنه من الممكن البحث في النسخه الالكترونيه عن طريق النقر على أسئلة هل تعلم أو مقالات مختارة الموجودة في يسار الشاشة، أو بكتابة الكلمة المطلوبة في مستطيل البحث أعلى يمين الصفحه

أما النسخة الكاملة للموسوعه فتشتمل على 24.000 عنوان رئيسي و150.000 عنوان فرعي و20.000 صورة وخريطة وإيضاح و500 لقطة فيديو وتسجيل تعليمي ومعجم عربي/انجليزي، انجليزي/عربي بالعناوين الرئيسية، وتصنيف بالمواضيع الرئيسية، وماكينة بحث خاصة ومتنوعة الخصائص.

ويشترط الدخول إلى هذه الموسوعة الاشتراك السنوي ودفع رسوم لاستخدامها، وتبلغ هذه الرسوم 40 دولار لمدة عام واحد.

ثانياً: موسوعة ويكيبيديا الحره www.wikipedia.com

وهي أحد مشروعات مؤسسة ويكيبيديا التي أسسها جيمي ويلز عام 2001، والذي كان يعمل خبيرا بالبورصة وهي من الموسوعات الإلكترونية من دون أصول ورقية. ومن جانب آخر فهي عباره عن موسوعة حرة، متعددة اللغات. اي أنه بالإضافة إلى نستها باللغة العربية فإن هنالك نسخ أخرى بنفس الأسلوب والطريقة الحرة في الكتابة، ولكنها مختلفة الكتاب، وبلغات أخرى.

كذلك فهي من الموسوعات الإلكترونية المتاحة مجانا على شبكة المعلومات العالمية/ الإنترنت، ويتعاون في إعدادها آلاف المتطوعين حول العالم، ويقدر عدد مواد أو مقالات ويكيبيديا- حتى يونيو 2006م- بما يزيد على 5.2 مليون في 195 لغة مختلفة منها اللغه العربيه وبرصيد 20.000 مقالة بالإضافة إلى الكثير من اللغات الأقل انتشارا في إفريقيا وآسيا.

من جانب آخر فإن النسخة العربية لها ظهرت عام 2003، ولا يزال عدد المدخلات فيها متواضعًا جدًا مقارنة بغيرها من اللغات كالانجليزيه التي حظيت بنصيب كبير (16.1 مليون مقال)، ثم تليها الألمانية (حوالي 406 آلاف مقال) ثم الفرنسية واليابانية وكل منهما حوالي 300 ألف مقال. وتعتمد هذه الموسوعة على تقنية ويكي لإدارة محتويات الموقع، وتتميز هذه التقنية بخاصيتين، الأولى: إمكانية تعديل الصفحات بواسطة أي مستخدم، والثانية: إمكانية إدراج ارتباط لصفحة لم تنشأ بعد.

وتتميز هذه الموسوعة بالعديد من المميزات أهمها المجانية وجعلها متاحة لكل أفراد المجتمع الافتراضي فعّالين ومشاركين في خدمة ثقافتهم، بالاضافة إلى العديد من المميزات الأخرى مثل:

1. الشهرة: فقد أصبحت الموسوعة غنية عن التعريف، وقد ادعت مؤسسة ويكيبيديا أن عدد زوار الموسوعه يتجاوز مليون زائر يوميا، وجدير بالذكر أن هذه الموسوعه صنفت في ترتيب متقدم كثالث أهم مرجع للمعلومات على شبكة الإنترنت بعد مواقع سي إن إن CNN، وياهو Yahoo.

2. سرعة النمو والانتشار: حيث يقوم المئات من المتطوعين والمهتمين حول العالم بإجراء آلاف التعديلات يوميا، وكتابة العديد من المقالات الجديدة، وهو ما يجعل الموسوعة تنمو وتنتشر بشكل متسارع جدا، فمنذ بداية المشروع في 15 يناير كانون الثاني من عام 2001، وإلى اليوم احتوت على أكثر من أربعة ملايين مقالة بكافة اللغات، منها أكثر من مليون مقال باللغة الإنجليزية. وحيث أنها موسوعة لا تهدف إلى الربح، وتُنشر بأكثر من ثمانين لغة، وتعمل بتقنية الويكي، لذا فإن سمتها هي سمة التوسع الكبير والإنتشار.

3. ضخامة المادة المتوفرة بها: تعتبر أكبر مخزون وأضخم مصدر معرفي مترابط، وتحظى النسخة الإنجليزية من الموسوعة بنصيب كبير، وبأكثر من (16) مليون مقال.

4. التحديث المستمر لمعلوماتها: يتم تحديث موسوعة ويكيبيديا كل لحظة تقريباً لمواكبة أحدث التطورات ومسايرة النمو المعرفي الكبير، وهي الميزة التي تكاد تنفرد بها موسوعة الويكيبيديا، ورغم أن تلك التعديلات لا تشمل كل جديد، إلا أنه أفضل من انتظار الشهور والسنوات للحصول على معلومات تستحضر الواقع وتواكب الأحداث، كما يحدث في الموسوعات التقليدية.

5. تعدد اللغات التي تنشر بها: تخاطب موسوعة ويكيبيديا كل قوم بلغتهم، فحيثما وجد متطوعون وجدت لغتهم، ولذلك نجد في ويكيبيديا بعض اللغات القليلة الانتشار والتي لم تهتم بها الموسوعات الأخرى، وبقي الناطقون بها يعانون الحرمان من المواد المعرفيه فيها، حتى حققت لهم الويكيبيديا أمنيتهم وهي موسوعة بلغتهم، حتى تجاوز عدد اللغات التي تنشر بها الموسوعة الثمانين لغة، وذلك لأن الموسوعة من المتطوعين وإليهم وأقوامهم.

6. البساطة في إضافة الموضوعات وتحديثها: ما يميز موسوعة الويكيبيديا بشكل عام هو سهولة إنشاء مواضيع جديدة أو تحديث مواضيع قديمة وتعديلها دون الحاجة إلى وجود رقابة توافق على إنشاء الصفحات أوتعديلها، إذ تتيح الموسوعة للزوار أن يكتبوا المواضيع بشكل جماعي وبلغة ترميز بسيطة ولا يلزم أي شخص بالتسجيل في الموقع ليتمكن من إنشاء وتعديل المواضيع بل يستطيع مباشرة المساهمة دون أي قيود.ل ويقابل البساطة والسلاسة على المستوى التقني بساطة وسلاسة على المستوى التركيبي والفني واللغوي، وذلك راجع لمنهجية الموسوعة ولإعادة وتكرار كتابة المواضيع وكذلك للمستوى المتوسط لكتاب المواضيع ومحرري التقسيمات والتصنيفات.

مشاكل وعيوب موسوعة ويكيبيديا :

من جانب آخر وبالرغم من كل هذه المميزات التي تنفرد بها موسوعة الويكيبيديا إلا انها لاتخلو من بعض العيوب والنواقص وقد تعددت العيوب بين عيوب في منهجها العلمي والإعلامي وعيوب في سير العمل وعيوب ناشئة بسبب المستخدمين المتطوعين لتحرير مواد الموسوعة وكما يأتي، وبالرغم من اعتقادنا بأن كل هده العيوب لم تقلل من قيمتها المعلوماتية:

1. انعدام ما يراه البعض قواعد للبحث العلمي: يشترط عدد من الأكاديميون توفر عدد من الأركان في أي نص علمي أو مادة معرفية من أجل اعتمادها كمصدر، والتي لم تراعى دائماً لدى موسوعة ويكيبيديا، ومن هذه الشروط الدقة والموضوعية والانضباط لنتائج البحث العلمي، كما يشترطون أن يكون الباحث (الكاتب) ملماً بأساسيات الموضوع ومتخصصا فيه، بالاضافة إلى انه لابد أن يكون الموضوع سليماً لغوياً وعلمياً و خاضعاً لترتيب منطقي ومنهجي، وأن يكون كاتبه ملماً بما يحرر ومتخصصاً في ميدانه ثم يحيل

إلى مراجعه ويوثق مصادره. وقد أدى كل هذا إلى عزوف الباحثين والمدرسين عن الاعتماد على موسوعة ويكيبيديا كمصدر علمي موثوق رغم استعانة الكثيرين بها في تحضير معلوماتهم الأولية.

2. عدم إشتراط التخصص: بينما يفترض في محرري المواد الموسوعية التخصص الدقيق في ميادينهم يعتقد المراقبون أن موسوعة ويكيبيديا تعتبر "فوضوية ثقافية" قامت بتجميع الآراء والأفكار من غرف الدردشة "، وحولتها إلي موسوعة ثقافية على الإنترنت، وأنها لا ترقى بأي حال من الأحوال للموسوعة البريطانية "بريتانيكا" التي تعتمد على استئجار الخبراء ومشاهير العلماء من جميع أرجاء العالم لمراجعة مقالاتها بشكل كامل، ويعمل بها أكثر من مائة محرر متفرغ.

3. بعض من التحيز وعدم الموضوعية: فلا تزال موضوعية ويكيبيديا محل نقاش مستعر بين مؤيديها والمعترضين على أسلوبها وطريقتها في العمل، وتنص مبادئ الموسوعة على الموضوعية كهدف أساسي لكنه يبقى بعيد المنال حسب رأي أغلب المراقبين والمهتمين، وذلك لان إتاحة التعديل والإضافة للجميع دون تمييز أدت أحيانا إلى ظهور ممارسات غير مسئولة من بعض الأفراد الذين شوهوا بعض المواد في الموسوعة، أو أفقدوها حياديتها لصالح مذهبهم أو اعتقادهم الخاص. ومن الأمثلة الشهيرة على ذلك ما حدث للمواد والمقالات المتعلقة بكل من المرشحين الديمقراطي والجمهوري خلال الانتخابات الرئاسية الأخيرة بالولايات المتحدة، فقد تعرضت المقالات عن كلا المرشحين لتعديل وتغيير وأحيانا تشويه أو حذف بصورة متكررة، ما اضطر القائمين على الموقع إلى تجميد كل المقالات المتعلقة بشخصي المرشحين إلى انتهاء الانتخابات.

4. النقل من غير إحالة وانعدام في التوثيق: تخلو مواضيع هذه الموسوعة من الإحالة على المراجع وتوثيق المعلومات المنقولة وهذا الأمر يجب أن تعمل به كل موسوعه حتى تجعل الناس يعرفون جيدا أنها مصدر يمكن الوثوق بالمعلومات المكتوبة فيه بشكل جيد.

5. الأخطاء اللغوية في عدد من النصوص: بالاضافه إلى العيوب السالفة الذكر تعاني أيضاً موسوعة الويكيبيديا من مشكلة ضعف اللغة ورداءة الأسلوب، فعمليات الإضافة والتعديل المفتوحة تشكل خطراً على سلامة اللغة، فالموسوعة تفتح الباب لتفاعل الزائر مع الموقع دون التأكد من أن لغته معافاة من الزلل النحوي أو الصرفي أو التركيبي. وبالاضافة إلى أن مشكلتنا في اللغة العربية هي التشكيل وهذا لا يشكل عبئا في اللغات الأخرى، مثال: لو أراد الزائر إدخال عبارة (نشر) فقد تأخذ معانٍ عديدة منها نشر الخشب أونشر مقالة أو نشر البذار.. الخ، ولكل لفظة معناها وفحواها، إضافة إلى صحة الإملاء وجودة الصياغة وتلافي الركاكة.

6. القيمة العلمية للموسوعة: فبالرغم من وجود مدرسين يشجعون طلبتهم على الاستفادة من المعلومات التي تحتويها الموسوعة، إلا أن الكثيرمنهم لا يقبل الاقتباس منها أو الإشارة إليها في قائمة المراجع والمصادر.

وتحتوي الصفحة الرئيسية للموسوعة على العديد من الروابط، كتلك الخاصه بالبحث والتصفح، المشاركة والتحرير, مجتمع ويكيبيديا، حول ويكيبيديا، مساعده. كما تحتوي أيضاً على التصنيفات الموضوعيه للمواد كثقافه وفنون، شخصيات، حياه ومجتمع، أديان ومعتقدات، رياضيات وعلوم طبيعية، جغرافيا وعلوم الأرض، علوم اجتماعيه وإنسانيه، علوم تطبيقية وتقنية وتحت كل تصنيف من هذه التصنيفات يوجد العديد من التصنيفات الفرعية الأخرى. ويمكننا البحث في الموسوعه من خلال اختيار أحد التصنيفات أو ادخال كلمة البحث في مربع البحث الموجود على يمين الصفحه.

وتشتمل موسوعة ويكيبيديا على مجموعه من العناوين الرئيسيه مثل: مقاله مختاره، أحداث جارية (تلقي نظره على آخر الأحداث المستجده في العالم)، تعاون الأسبوع (وهو عباره عن مقال يطرح اسبوعيا ويتم التعديل عليه من قبل المتطوعين في الموسوعه ضمن اطار التعاون في تحسين وتطوير المقالات، من ذاكرة ويكيبيديا (يتم عرض مجموعه من الأحداث المهمه التي حدثت في العالم على المستوى السياسي والثقافي والعلمي)، قيل (وهي مخصصه لعرض مقوله مشهوره لأهم وأشهر العلماء والأدباء والمفكرين)، صورة اليوم.

وبالإضافة إلى هذين المثالين المذكورين، هناك أمثلة أخرى لموسوعات الكترونية عربيه متاحه على شبكة الانترنت ولكنها (متخصصه) أي غير شامله لجميع فروع المعرفه، فهي متخصصه في مجال موضوعي معين.

ثالثاً: الموسوعه البريطانيه **/http: //www.britannica.com**

هي من أقدم وأعرق الموسوعات التي كتبت باللغة الإنجليزية، وأول ظهور لها كان عام 1768 و استمرت حتى عصرنا الحالي. وهي من الموسوعات الإلكترونية ذات الأصول الورقية.

ومن الجدير بالذكر أن صاحب هذه فكره هذه الموسوعة فهو**Colin Macfarquhar** وهو صاحب مطبعة وبائع للكتب بالإضافة إلى زميله **Andrew Bell**، أما المحرر في هذه الموسوعة فهو **Smellie William** وهو شاب كان يبلغ من العمر 28 سنة، قام بتوفير مبلغ 200 دولار لينتج موسوعة في 100 تصنيف وفي ثلاث مجلدات.

ومن ثم نشرت الطبعه الثانيه في عام 1777 وضمت 10 مجلدات وبعدد صفحات 8595 صفحة. والطبعة الثالثة نشرت في عام 1788 وكان المحرر فيها **Macfarquhar** وبعد موته أكمل من بعده **George Gleig**، وكانت بحجم 20 مجلد وبعدد صفحات 16000 صفحه.

واستمر صدور هذه الموسوعة وكانت كل نسخة تأتي أضخم و أفضل من التي قبلها من ناحية المحتوى وذلك لأنها كانت تعمل جاهدة على الموازنة بين الدقة والعناية باللغة المستخدمة بحيث تكون بسيطة لإستقطاب المزيد من الزبائن ولرفع المبيعات.

كذلك فقد استمر نجاح هذه الشركة خاصةً في بداية القرن العشرين حيث انتقلت هذه الموسوعة إلى أمريكا فأصبحت هذه الموسوعة من أشهر الموسوعات ومن الصعب مجاراتها، لكن في نهاية القرن العشرين وتحديداً في عام 1990 هبطت نسبة المبيعات إلى 80 %، ففي عام 1990 قامت الشركة ببيع 117.000 نسخة ورقية و في عام 1996 باعت فقط 55.000 واستمرت في النزول حتى وصلت 20.000.

وفي عام 1980 طلبت مايكروسوفت من موسوعة Britannica التعاون وإصدار موسوعة رقمية على أقراص ضوئية لكنها رفضت ذلك فهي ذات علامة تجارية لامعة و هي الأشهر والأكثر مبيعات.

وظهرت بعد ذلك موسوعات رقمية منافسة ومازال انخفاض المبيعات مستمر لذلك فكرت الإدارة بأنه لا يمكن بحال من الأحول أن تدر الأسطوانة المبالغ التي تعودت الموسوعة الحصول عليها من خلال النسخ الورقية لذا من الأفضل للشركة أن تضيف أسطوانة ضوئية مع الموسوعة وبسعر مرتفع قليلاً، وبالفعل قامت الشركة ببيع الموسوعة الورقية كاملة مع الأسطوانة بقرابة 1000 دولار لكل نسخة.

بعد ذلك تم بيع الشركة (العلامة التجارية وحقوق النشر) لشركة **Sears Robebuck** التي واصلت النشر والطباعة، وفي عام 1996 قام المليونير السويسري **Jacob Safra** بشراء هذه الموسوعة.

وفي عام 1999 قامت الشركه ببيع أسطوانات الموسوعة بسعر زهيد وقامت بوضع الموسوعة مباشرة على شبكة الويب Britannica.com، وهي حالياً تضم على شبكة الويب 120.000 مقال مع ملخصاتها، نصوص كاملة لأكثر من (70) وأكثر من ألفي (2000) فيديو، ووسائط متعددة. ويمكننا قرائتها بشكل مجاني وفي حال أردنا المقال كامل يجب علينا أن نقوم بالإشتراك شهرياً بمبلغ 12 دولار أو 70 دولا لسنة، أما بالنسبة للقرص الضوئي فهو يحتوي على 80000 مقال وهناك DVD يحتوي على 10000 مقال وبمبلغ 50 دولار. وتشتمل الموسوعة البريطانية على الإنترنت، أو على الخط المباشر، على (16) مليون مرجع، إضافة إلى (66) ألف مقالة، و(4200) صورة فوتوغرافية، ومجاميع من الخرائط والمخططات. كذلك فإنها تمتاز بوجود حوالي (500) ألف من ارتباطات النصوص التشعبية (Hypertext Link) التي ترشد القارئ من نص إلى نص أو نصوص أخرى مترابطة معها.

ومن المكن الوصول إلى النسخه الالكترونيه المتاحه على شبكة الانترنت من خلال موقعين وهما:

(www.britannica.com) و(www.eb.com)

وهي تنقسم إلى قسمين، أحدهما لمن هم بالكليات والمدارس والمكتبات والشركات والمؤسسات الخاصة، والآخر للأفراد والعائلات. وقد تم تقسيم موضوعات الموسوعه البريطانية الالكترونيه إلى: الآداب والفنون. الفلسفه والأديان. الرياضيات والعلوم. الجغرافيا وعلوم الأرض. الحياه. الصحه والطب. المجتمع. التكنولوجيا. التاريخ. الرياضات والاستجمام. وتحت كل تصنيف من تلك التصنيفات هناك موضوعات فرعيه أخرى. أما طريقة ترتيب المواد فهي مرتبه هجائياً.

ومن الخدمات التي تقدمها الموسوعه البريطانيه:

أ. إمكانية البحث عن الماده المطلوبه هجائيًا أو موضوعيًا.

ب. خدمات قاموس وبستر Webster Merriam Collegiate Dictionary لمعرفة التهجئة الصحيحة للكلمات المفتاحية في طلب البحث.

خ. إمكانية تخزين المادة المطلوبة على الصفحة نفسها واسترجاعها، أو إرسالها بالبريد الإلكتروني لشخص آخر.

د. توضيح أسماء كتاب المقالات، ومعلومات عنهم، والمراجع التي استخدموها في أواخر مقالاتهم

هـ. أطلس عالمي.

و. تقديم المساعده للمستفيد عند التعرض لمشكله.

ز. مجانية الخدمات لاثنتين وسبعين ساعة فقط.

رابعاً: موسوعة انكارتا /http: //encarta.msn.com

وهي موسوعة رقمية تصدرها شركة مايكروسوفت متوفرة على شبكة الويب بشكل مباشر وبمقالات محدودة، يمكن شراؤها كاملة من خلال أقراص ضوئية أو DVD.

وتأتي الموسوعه بعدة لغات منها: الفرنسية والألمانية واليابانية والهولندية والايطالية.

النسخة المباشرة على الويب تحتوي على 41.000 مقالة بالإضافة إلى الصور والفيديو والأصوات، أما النسخة الكاملة تحتوي على 68.000 مقال و25.000 صورة ومخطط و300 فيديو وأطلس.

وتتميز الموسوعة بدرجة عالية من الدقة والحيادية. ومن أهم مميزاتها أيضا هي امكانية اتصال جهاز الحاسوب بالموسوعه على مدار الساعه وذلك من خلال برامج المحادثه الشهيره مثل msn messenger و yahoo وذلك باضافة هذا العنوان:

encarta@botmetro.net

حيث يمكننا طرح الأسئلة المراد الاجابه عنها ويتم تقديم الأجوبه فورا. تم تصنيف مواضيع المقالات إلى عدة موضوعات مثل: الآداب والفنون. الآداب واللغه والفنون. الجغرافيا. التاريخ. الفلسفه والأديان. العلوم الاجتماعيه. الرياضات والهوايات. ويتم ترتيبها إما هجائياً أو بالمؤلف. كما تحتوي أيضاً على أطلس عالمي، لتوضيح خرائط الدول والمدن العالميه، وتحتوي كذلك على قاموس.

كذلك فإن هنالك موسوعة كولومبيا الإلكترونية المختصرة (Concise Columbia Electronic Encyclopedia) التي تحتوي على معلومات مفيدة عن (17000) عنوان، تقدم بشكل مجاني للقراء على الخط المباشر، من خلال الموقع الآتي:

http: //www.encyclopedia.com)\

خامساً: Columbia Encyclopedia/ Britannica online

هي موسوعة بمجلد واحد برؤية عالمية طبعت في مدينة نيويورك. نشرت اول مرة عام 1935 ثم حدثت عامي 1950 و1963, وظهرت طبعتها الرابعة عام 1975. الموسوعة مرتبة هجائياً مع روابط تغطي 7000 موضوع ولها أكثر من 50.000 مدخل مع صور وخرائط ملونة. يوجد فيها جزء يعرف بالمعرض يضم أشهر الصور في العالم للاشخاص والاماكن والطبيعة والاحداث والحيوانات وغيرها.

www.britannica.com

سادساً: Encyclopedia.com: Free online encyclopedia

أكثر من 100 موسوعة وقاموس ومكنز اضافة الى التراجم والتعريفات والمختصرات واصول الكلمات في شتى الموضوعات مع صور ورسوم وخرائط للاحداث العالمية الدول. يمكن القول انها موسوعة موسوعات تمثل كافة مواصفات الموسوعات الالكترونية بكل تقنياتها العالية، حيث يتم البحث عن الموضوع في عشرات الموسوعات والمراجع في آن واحد. وهي متاحة مجاناًعلى الويب.

والموسوعات المتاحة على الوب حالياً لايمكن حصرها ,فهي في كافة الموضوعات واللغات بعضها يتم الحصول عليه باشتراك او الشراء والبعض الآخر متاح مجاناً لكل الناس.

وفي ادناه عناوين مختارة لبعض منها والمتاحةعلى الوب بشكل مجاني غالباً:

1. Canadian Encyclopedia

2. Encyclopedia of China

3. Enciclopedia Italiana

4. Metapedia

5. Wikipedia

6. World Book Encyclopedia

7. Encyclopedia of Science Fiction

8. Encyclopedia of Mathematics

9. International Encyclopedia of philosophy

10. Encyclopedia of Earth

11. Encyclopedia of Life

نماذج لموسوعات الكترونية عربية متخصصه :

أما المسوعات العربية المتخصصة فإننا تستطيع تقديم الأمثلة التالية:

1. الموسوعه العربيه للكمبيوتر والانترنت http: //www.c4arab.com/

هذه الموسوعة متخصصة في مجال الكمبيوترو الإنترنت وتغطي أغلب المجالات الفرعية للحاسب، و يشمل ذلك: مبادئ الحاسب و الإنترنت الأساسية، لغات البرمجة بمختلف تخصصاتها و مستوياتها، أهم و أشهر أنظمة التشغيل، عتاد الحاسب(الهاردوير)، لغات تطبيقات الإنترنت،

برامج الحاسب المتنوعة، برامج الرسوم و التصميم، تعريف بشبكة الإنترنت و خدماتها، قواعد البيانات و كذلك تعريف ببرامج مجموعة الأوفيس.

2. موسوعة علماء العرب

http: //www.alnoor.info/scientists/default.asp

هي إحدى أكبرالموسوعات العلمية والتاريخية التي تضم قائمة بأشهر وأعظم العلماء العرب في الحقب الزمنية المختلفة، وتم ترتيبهم إما ترتيبا تاريخياً، أوعلمياً، أو زمنياً، هذا بالإضافة إلى بعض الروابط الأخرى المنوعة لكبرى المراجع البحثية التى تتناول هؤلاء العلماء بالنقد والتحليل وعرض لسيرهم الذاتية.

3. الموسوعه الاسلاميه المعاصره

http: //www.islampedia.com/MIE2/MainInter/default.htm

موسوعه اسلاميه شامله، تحتوي على العديد من التصنيفات مثل:

مصطلح الحديث، الشمائل المحمديه، الفقه الاسلامي، علوم القرآن، العقيده، تفسير القرآن، التاريخ الاسلامي، قضايا فقهيه معاصره، قصص الانبياء وغيرها من التصنيفات.

4. ويكيمكتبات Wikibrary.org

الموسوعة العربية للمكتبات والمعلومات. وهي موسوعة حرة ودقيقة متخصصة بعلم المكتبات والمعلومات، يستطيع الجميع المساهمة في نشر المقالات فيها وتحريرها، انها من انواع النشر الالكتروني. ظهرت في عام 2011 ومن اهدافها:

- انشاء موسوعة عربية في تخصص علم المكتبات والمعلومات

- دعم المحتوى الرقمي في مجال المكتبات والمعلومات بشكل موسوعي

- تسهيل واتاحة مصادر المعلومات الالكترونية للباحثين في مجال المكتبات والمعلومات

رابعاً: القواميس الإلكترونية

القواميس الالكترونية هي تلك المصادر اليتي تشتمل على جميع مفردات اللغه وتوضح اشتقاقاتها وعانيها وطريقة نطقها وغيره، و قد تكون أحادية اللغه، ثنائية اللغه، ومتعددة اللغات سواء كانت صامتة أم ناطقة، محمولة أم في شكل برمجيات مخزنة على أقراص مدمجة أو ليزرية أو عباره عن مواقع متاحه على شبكة الانترنت.

وقد زاد عددها عن (400) قاموساً إلكترونيا، ومن هذه القواميس قاموس ماريان وبستر (Marian Webster Dictionary with Thesaurus) والذي يشتمل على (70) ألف تعريف ومصطلح، إضافة إلى (100) ألف من المترادفات والأمثال. ويضاف إلى هذا القاموس موسوعة قاموسية مختصرة تضم أكثر من (15) ألف مدخل وموضوع.

كذلك فإن هنالك موقع آخر لقواميس الشبكة العنكبوتية على الخط المباشر (A Web Online Dictionary)، يرتبط به أكثر من (600) قاموس إلكتروني، لأكثر من (150) لغة من لغات العالم، وعلى العنوان الإلكتروني الآتي:

(http: //yourdictionary.com)

وهنالك موقع قواميس النظرة الواحدة (One Look Dictionary) الذي يقدم خدمة إلكترونية من خلال (509) قاموس، بلغات العالم المختلفة، وعلى العنوان الآتي:

(http: //onelook.com)

أنواع القواميس:

أما أنوع القواميس فنستطيع أن نحددها بثلاثة أنواع، هي:

1- قواميس أحادية اللغه مثل: Merriam-Webster Online Dictionary.

2- قواميس ثنائية اللغه مثل: البراق (عربي- إنجليزي)، لسان (عربي- ألماني)، dict.cc (انجليزي- ألماني)

3- قواميس متعددة اللغات مثل: أرب صن (عربي- انجليزي- ألماني)، Woxikon.

مميزات القواميس الالكترونية:

لاشك أن مميزات القواميس الالكترونية لاتختلف كثيرا عن مميزات أي مرجع الكتروني آخر

فمعظم المراجع الالكترونية تشترك في نفس المميزات على إختلاف أشكال تلك المراجع سواء كانت قواميس أو موسوعات أو غيره، فمن الميزات المشتركه بين معظم المراجع الالكترونية ماذكرته سابقاً مثل:

1- سهولة وسرعة في التصفح والحصول على المعلومات المطلوبة.

2- قلة في الوقت والجهد المستخدم في الحصول على المعلومات المطلوبة.

3- توفير في الحيز المكاني.

4- الاستخدام اللاتزامني المتعدد.

5. سهولة في الحمل والتنقل من مكان إلى آخر خاصةً أثناء السفر أو استخدامه في الصفوف الدراسيه

6. توفر بعض برامج الترجمة امكانية النسخ والطباعه.

7. ولعل أهم ميزه للقاموس الالكتروني هي ميزة نطق الكلمات بصوت بشري، الأمر الذي سهل على المستفيد كثيراً معرفة النطق الصحيح للكلمة المطلوبة.

8. التغيير الكامل في شكل القواميس وكم ونوع المعلومات المتوفرة والمتاحة امام المستفيد، اضافة الى ادخال المصادر السمعية والبصرية الثابتة والمتحركة كبعد أساسي في استيعاب وفهم الكلمات ونطقها السليم.

مشاكل ومحددات القواميس الالكترونية:

1- ارتفاع تكاليف شراء القواميس الالكترونية، وهذه من أبرز العيوب، حيث أن معظم القواميس المحموله أسعارها تكون مرتفعه جداً مقارنةً بأسعار القواميس الورقية الزهيده.

2- ضعف في الماده اللغويه لدى بعض القواميس المتاحه على شبكة الانترنت حيث أن معظمها أصبحت في الفتره الأخيره مليئه بالاعلانات التجارية وأهملت الماده المعرفيه والغويه فيها.

3- القواميس المحموله أكثر عرضه للأعطال الالكترونية.

4- غياب الاحترافيه في إنجاز معظم هذه القواميس على عكس القواميس الورقية.

5- عدم احترام قواعد اللغة السليمة في أحيان كثيرة.

6- تفوق الجانب التجاري على الجانب العلمي أحياناً.

قاموس Arabic Chinese (**صيني- عربي انجليزي**)

http: //www.srwah.com/index.asp

كمثال للأنواع المختلفة من القواميس، والذي هو أول قاموس الكتروني (صيني- عربي)، قام باعداده الطالب اليمني محمد الأرحبي الذي يدرس في إحدى الجامعات الصينيه قسم الكمبيوتر والبرمجيات، وهو متاح على شبكة الانترنت من خلال شبكة صرواح التعليمية التي أسسها هذا الطالب أيضاً.

من الخدمات التي يقدمها هذا الموقع اضافة إلى ترجمة الكلمات إلى الصينيه أو الانجليزيه، فهو يقدم مجموعه من الدروس لتعلم اللغه الصينيه، كما يقدم وصلات لأهم مواقع الترجمه على شبكة الانترنت مثل **Google** و**ICIBA** و**Babylon**.

كما يقدم رابط لأول موقع لتفسير القرآن الكريم باللغه الصينيه http: //www.tafsir.cn/ar/index.asp

ويقدم أيضاً رابط لأهم موقع متعلق بالصين وهو بوابة الصين

http: //www.baowaba.com/

الذي يحتوي على معلومات عن مختلف الشركات والصناعات والفنادق والمطاعم الصينيه وكذلك العربيه أيضاً.

ويشتمل أيضاً على خاصية عرض جمله جديده عند كل زياره للصفحه أو حتى عند تحديثها، حيث يتم عرض الجمله الصينية والبنية اللفظية لها ومعناها باللغه العربية.

بالاضافه إلى وجود العديد من الروابط لمواقع صديقه مثل:

السفاره اليمنيه في الصين، السفاره الصينيه في اليمن، صوت اليمن، خارطة الصين.

ومن الخدمات التي لازالت قيد التطوير والانشاء في هذا الموقع هي انشاء قاموس للمصطلحات العلميه وسيكون صيني- عربي وعربي- صيني

أشهر القواميس الورقية والالكترونية المتاحة على الوب:

نستعرض في ادناه مجموعة مختارة من أشهر القواميس التي عرفتها المكتبات والعالم منذ مدة طويلة جداً بشكلها الورقي، نجدها الان متوفرة الكترونياً عبر الانترنت وعلى الخط المباشر وبشكل مجاني وتقدم خدمات معلوماتية عالية الجودة مستفيدة من القدرات التي وفرتها لها التكنولوجيا خزناً وتحليلاً واسترجاعاً، وهي:

1. Oxford Dictionaries Online

مجموعة كبيرة من القواميس احادية ومتعددة اللغات ولكافة المستويات الثقافية والعلمية والمراحل الدراسية اضافة الى الكلمات الخاصة بالالعاب والالغاز وغيرها.

2. Collins Dictionary Online

وباللغات الانكليزية والفرنسية والالمانية والايطالية، وهي عبارة عن مجموعة قواميس مع مكانز.

3. Cambridge Dictionary online

مجموعة قواميس لغوية وفي موضوعات مختلفة مثل المالية والاقتصاد والتربية وترافقها مجموعة من المكانز ايضاً.

4. Macmillan

5. Longman

6. Merriam-Webster Online Dictionaries

وقد طورت هده امجموعة من القواميس معلوماتها للتجانس مع الشكل الالكتروني حيث اضافت الصوت والصورة وتسجيلات الفديو.

7. Oxford University Press \Advanced Learners Dictionary OnLine

خامساً: الأدلـة الإلكترونية E-Directories

هنالك المئات من الأدلة الإلكترونية المتوفرة على الإنترنت، وفي مصادر إلكترونية أخرى، على سبيل المثال لا الحصر: دليل للجمعيات والمنظمات المهنية في مختلف مناطق العالم، مثل دليل المنظمات الطبية الأوربية، الذي يشمل آلاف المنظمات الطبية وعناوينها وأنشطتها. إلا أن مجموعة الأدلة التي تصدرها مكتبة الملك فهد الوطنية فب المملكة العربية السعودية هي خير مثال على ذلك.

الأدلة الإلكترونية في مكتبة الملك فهد الوطنية:

1. مواقع الناشرين العرب التجاريين على الأنترنت. تأليف: فهاد بن سعد بن هملان السهلي. مكتبة الملك فهد 1429هـ
2. الدليل العملي لتركيبة الفهرسة المقروءة آلياً. مكتبة الملك فهد 1428هـ
3. دليل الناشرين السعوديين. الإدارة العامة للإيداع والتسجيل. ط 4 مزيدة ومنقحة. مكتبة الملك فهد 1426هـ
4. نشرة الإيداع السعودي. إدارة التسجيل و الترقيمات الدولية. مكتبة الملك فهد الوطنية 1425 هـ
5. دليل المكتبات ومراكز المعلومات السعودية.مكتبة الملك فهد الوطنية1420 هـ
6. دليل الناشرين السعوديين. إدارة التسجيل والترقيمات الدولية. مكتبة الملك فهد الوطنية 1420 هـ.
7. دليل المطبوعات العثمانية و التركية في مكتبة الملك فهد الوطنية. مكتبة الملك فهد 1418هـ
8. إطلالة تاريخه على المكتبات العامة في المملكة العربية السعودية مع دليل شامل لها. د. سعد عبد الله الضبيعان. مكتبة الملك فهد الوطنية 1415هـ

9. دليل المكتبات العامة في المملكة العربية السعودية. مكتبة الملك فهد الوطنية1415 هـ

10. دليل المراجع. سعود عبدالله الحزيمي، وبسام عبدالغني صبرة. مكتبة الملك فهد الوطنية1414 هـ

11. دليل الإيداع النظامي. مكتبة الملك فهد141 هـ

سادساً: قوائم المؤلفات أو الببليوغرافيات الإلكترونية E-Bibliographies

تعتبر قوائم المؤلفات، أو كما شاع استعمالها باللغة العربيةً الببليوغرافيات أو الببليوجرافيات هي من المراجع الأخرى ذات الأهمية، لأنها تجمع لنا الانتاجات الفكرية العامة، أو الإنتاجات الفكرية عن بلد معين، أو عن موضوع محدد، أو شخصية محددة. وخير مثال على مثل هذه المراجع الببليوغرافيات الإلكترونية المتوفرة في مكتبة فهد الوطنية في المملكة العربية السعودية.

الببليوغرافيات الإلكترونية في مكتبة الملك فهد الوطنية- السلسلة الثالثة:

هنالك سبعة وعشرون مصدراً ببليوغرافياً إلكترونياً صدر عن المكتبة هي:

1. الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات 2001- 2004م محمد فتحي عبد الهادي الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ 2007م

2. الببليوجرافية الوطنية السعودية.سجل حصري ومصنف للإنتاج الفكري السعودي من المنفردات والدوريات والأطروحات والتسجيلات السمعية والبصرية. لعام 1424هـ/2003 مـالجزء الرابع والعشرون 1427هـ/2006م. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية

3. الكتاب السعودي خارج الحدود. الطبعة الأولى 1426هـ/2005م. د. أمين سليمان سيدو. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1426هـ

4. معجم المؤلفين المعاصرين في آثارهم المخطوطة والمفقودة وما طبع منها أو حقق بعد وفاتهم. وفيات (1315-1424هـ) (1897- 2003م) الجزء الأول (أ- ع) المؤلف: محمد خير رمضان يوسف.الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1425هـ. صيغة الملف Acrobat

5. معجم المؤلفين المعاصرين في آثارهم المخطوطةو المفقودة وما طبع منها أو حقق بعد وفاتهم. وفيات (1315-1424هـ) (1897- 2003م) الجزء الثاني (غ- ي) المؤلف: محمد خير رمضان يوسف.الناشر 6: الأسماء الاستنادية للمؤلفين السعوديين الطبعة الثانية الرياض 1425هـ/2004م إعداد: إدارة الفهرسة والتصنيف. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1425هـ

7. مصـادر تـاريخ الجزيـرة العربيـة فـي تركيـا.المؤلـف: د. سـهيل صـابان. الناشـر: مكتبـة الملـك فهـد الوطنيـة 1423هــ. Acrobat

8. الأثبات في مخطوطات الأئمة.المؤلف: علي بن عبدالعزيز الشبل. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1423هـ Acrobat

9. الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات 1997- 2000م. المؤلف: أ.د محمد فتحي عبد الهادي. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية. صيغة الملف Acrobat

10. خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبد العزيز ببليوجرافية انتقائيةإدارة التكشيف والببليوجرافية الوطنية الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ

11. منهج التصنيف والفهرسة في مكتبة الملك فهد الوطنية إدارة التصنيف والفهرسة الجزء الثاني الناشر: مكتبـة الملك فهد الوطنية 1421هـ

12. المعجم الموسوعي للمصطلحات العثمانيـة التاريخيـة المؤلـف: د. سـهيل صـابان. الناشـر: مكتبـة الملـك فهـد الوطنيـة 1421هـ

13. المعجم النبطي دراسة مقارنة للمفردات والألفاظ النبطة المؤلف: سليمان بن عبدالرحمن الذييب. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1421هـ

14. البداوة العربية ببليوجرافية تحليلية مختارة. المؤلف: د. أبو بكر أحمد باقادر.

الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1421هـ

15. معجم المطبوعات العربية في شبهه القارة الهندية الباكستانية منذ دخول المطبعة إليها حتى عام 1980م.

المؤلف: د. أحمد خان الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1421هـ.

16. معجم مصـطلحات المكتبـات والمعلومـات. اعداد: د. عبـد الغفـور عبـدالفتاح قـاري. الناشـر: مكتبـة الملـك فهـد الوطنيـة 1420هـ.

17. أوائل المطبوعات السعودية. إعداد: حمادي بن علـي محمـد. مراجعـة وتقديم: علـي بـن سليمان الصـوينع، الناشـر: مكتبـة الملك فهد الوطنية 1419هـ.

18. ببليوجرافيا الدراسات الغربية حول البداوة فـي الأقطـار العربيـة إعداد: أبـو بكـر أحمـد باقـادر. الناشـر: مكتبـة الملك فهد الوطنية 1418هـ. Acrobat

19. ببليوجرافية الببليوجرافيات في المملكة العربية السعودية المؤلف:

د. أمين سليمان سيدو. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1418هـ

20. مصادر التراجم السعودية. دراسة توثيقية وقائمة ببليوجرافية مشروحة.

المؤلف: علي بن سليمان الصوينع الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1417هـ

21. مجلة المنهل دراسة ببليومترية، وتوثيق منهجي لموادها من عدد1 إلى 40 المؤلف: د. أمين سيمان سيدو الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1416هـ. صيغة الملف Acrobat

22. معجم مؤلفي مخطوطات مكتبة الحرم المكي الشريف. عبد الله بن عبد الرحمن المعلمي، الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1416هـ. صيغة الملف Acrobat

23. عنوان الكتاب: البحوث و الدراسات العثمانية و التركية في المكتبة العربية (ببليوجرافيا مختارة). سهيل صابان

الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1415هـ. صيغة الملف Acrobat

24. الوراقة و أشهر أعلام الوراقين. دراسة في النشر القديم ونقل المعلومات. علي بن إبراهيم النمل. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1415هـ. صيغة الملف Acrobat

25. دليل المراجع. سعود عبدالله الحزيمي، بسام صبرة. الناشر مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ.. صيغة الملف Acrobat

26. الإسهامات العلمية للمؤلفين السعوديين في مجال المكتبات و المعلومات. أمين سليمان سيدو الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1413هـ.

(صيغة الملف Acrobat

27. مقاليد الحكم. المكتبة تصدر أكبر توثيق فكري عن خادم الحرمين الشريفين

ببليوجرافية انتقائية: ي أكبر توثيق ثقافي منتقى للإنتاج الفكري عن خادم الحرمين الشريفين أصدرت مكتبة الملك فهد الوطنية بمناسبة مرور عشرين عاما على تولي خادم الحرمين الشريفين يحفظه الله مقاليد الحكم، عززت المكتبة هذه المناسبة الوطنية بإصدار كتاب من الطبعة الفاخرة ويحتوي على 230 صفحة من القطع المتوسط، يتناول هذا الكتاب التعريف بمصادر المعلومات حول السيرة العطرة لخادم الحرمين الشريفين ومسيرة الإنجازات التنموية التي حققتها المملكة خلال عشرين عاما من القيادة الحكيمة، ويستهدف هذا العمل المرجعي مساعدة الباحثين في سرعة الوصول إلى أبرز الأعمال الفكرية التي صدرت من قبل، ويلم شتات مصادر المعلومات كما يتناول الكتاب السيرة الذاتية التي تناولت حياة الملك فهد وإنجازاته والكتب التي تناولت تطور التنمية في المملكة في عهده والعديد من البحوث والمقالات التحليلية والسياسية لمنهجية الحكم على المستوى المحلي والعربي والإسلامي، كما تم تدوين المواد التسجيلية السمعية والبصرية التي تتمحور محتوياتها حول الملك فهد وإنجازاته، إضافة إلى الخطب الرسمية لخادم الحرمين والمقابلات الصحفية وأحاديثه حول مختلف الشؤون والقضايا المحلية والخارجية.

سابعاً: الكشافات الإلكترونية E-Indexes

وهي مراجع أخرى تختص بحصر المقالات والدراسات لدوري (مجلة) واحدة أو مجموعة من المجلات. وخير مثال على الكشافات الإلكترونية هو ما صدر عن مكتبة الملك فهد الوطنية.

الكشافات الإلكترونية مكتبة الملك فهد الوطنية السلسلة الثالثة:

1. الكشاف الوطني للدوريات السعودية. المجلد الثالث عشر1424 هـ/2004 -2003م

إعداد: إدارة التكشيف و الببليوجرافية الوطنية. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية1428 هـ.. (صيغة الملف Acrobat)

2. الكشاف الوطني للدوريات السعودية. المجلد العاشر1425 هـ/2004م. إعداد: إدارة التكشيف و الببليوجرافية الوطنية. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1427 هـ Microsoft Word صيغة الملف:

3. الكشاف الوطني للدوريات السعودية. الطبعة الأولى 1423هـ/2003مز إعداد: إدارة التكشيف والببليوجرافيا الوطنية. لمجلد الثاني عشرز الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1425 هـ Acrobat: صيغة الملف

4. كشافات النصوص التقليدية والمحسبة. المؤلف: د. أماني زكريا الرمادي. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1424هـ. Acrobatصيغة الملف

5. كشاف معجم المؤلفين لكحالة. إعداد: د. فراج عطا سالم. الجزء الرابع من الميم حتى الياء. القسم الأول الاعلام الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1419هـ.. Acrobat: صيغة الملف

6. كشاف الصور التاريخية للملكة العربية السعوديةاعداد: إدارة التكشيف والببليوجرافية الوطنية الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1419هـ Acrobat: صيغة الملف

7. كشافات التباديل واسترجاع المعلومات في اللغة العربية المؤلف: علي بن سليمان الصوينع. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1408هـ Acrobat: صيغة الملف

كشافات إلكترونية أخرى:

1. كشافات الإستشهادات العلمية Science Citation Indexes وقد ظهر هذا النوع من الكشافات في العام 1960، من فبل مؤسسة المعلومات العلمية، Institute of Scientific Information/ ISI. وهو كشاف بالمصادر والإستشهادات المرجعية التي ظهرت في البحوث والدراسات العلمية لأكثر من 6500 دورية ومجلة علمية، محكمة ومعروفة، ظهرت منذ عام 1900 وحتى الوقت الحاضر.

وبعد هذا الكشاف الإلكتروني هنالك الآن نوعاً من قواعد البيانات كجزء مما يعرف Web Knowledge وهذا المرجع الإلكتروني متوفر أيضاً على شكل قرص ليزري مكتنز Compact Disc/CD

وقاعدة البيانات هذه تساعد الباحثين في تتبع الإستشهادات المرجعية القديمة، والتي إعتمدتها المقالات والإبحاث المنشورة حديثاً. كذلك فهي تتابع الإستشهادات الخاصة بباحث محدد، وكذلك المقالات والأبحاث الأكثر إستشهاداً بها.

2. أما الكشاف الثاني المشابه للكشاف المذكور في أعلاه فهو كشاف الإستشهادات المرجعية في الفنون والعلوم الإنسانية Art and Humanities Citation Index/A&HCI، والذي ظهر في العام 1975 وإلى الوقت الحاضر. وهو الآن كشاف إلكتروني، متاح عبر شبكة الإنترنت، وهو نوع من أنواع قواعد البيانات. ويشتمل هذا الكشاف الإلكتروني على تغطية لأكثر من 3700 دورية علمية، في مختلف تخصصات العلوم الإنسانية والفنية. من جانب آخر فإنه يمكن الدخول إلى قاعدة البيانات هذه من خلال قواعد البيانات المعرفة بإسم دايلوك Dialog، وداتا ستار DataStar، وOCLC.

3. كشاف الإستشهادات المرجعية في العلوم الإجتماعية Social Science Citation Index/SSCI. والذي يشتمل على تغطية لحوالي 2500 مجلة ودورية متخصصة، ومشهورة في مجال العلوم الإجتماعية. ويعد هذا الكشاف قاعدة بيانات مكملة للنوعين المذكورين في الفقرتين السابقتين، لتغطي كلها كافة الإستشهادات المرجعية المعتمدة في الآلاف من الدوريات العلمية الرصينة، في كافة صنوف المعرفة الإنسانية.

المصادر المعتمدة

(1) البعلبكي، روحي. الترجمة الإلكترونية.. آفاق الحاضر والمستقبل.مجلة العربي.يناير 2008.تاريخ الدخول 2013/3/10. متاح في:

http: //www.alarabimag.com/common/book/afaq013_1.htm

(2) حمدي، أمل وجيه. المصادر الإلكترونية للمعلومات. القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2007

(3) عباس، طارق محمود. المكتبات الرقمية وشبكة الإنترنت. القاهرة، مكتبة الأصيل، 2003

(4) قنديلجي، عامر إبراهيم. (2008). البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. عمان، اليازوري.

(5) قنديلجي، عامر وربحي عليان وإيمان السامرائي. مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. عمان، دار اليازوري، 2006

(6) المالكي، مجبل لازم. المكتبات الرقمية. عمان، مؤسسة الوراق، 2005

(7) الموسوعه الاسلامية المعاصره. تاريخ الدخول 2013/3/18

http: //www.islampedia.com/MIE2/MainInter/default.htm

(8) الموسوعه البريطانيه. تاريخ الدخول 2013/3/18

http: //www.britannica.com/

(9) ويكيمكتبات Wikibrary.org/ تاريخ الدخول 2013\4\11

(10)Free online Encyclopedia

www.encyclopedia.com تاريخ الدخول: 2013\4\10

(11) Britannica Online Encyclopedia

www.britannica.com تاريخ الدخول: 2013\4\10

الفصل الخامس
الدوريات والصحف الإلكترونية
E-Periodicals

الفصـــــل الخامس
الدوريات والصحف الإلكترونية

أولاً: التعريف بالدورية الإلكترونية وتوجهاتها

مفهوم الدورية الإلكترونية وتعريفها

إتجاهات وتوجهات إصدار الدوريات الإلكترونية

ثانياً: مميزات الدوريات الإلكترونية ومشاكلها

مميزات وفوائد عامة

مميزات وفوائد للمستخدمين والمستفيدين

مشاكل وتحديات الدوريات الإلكترونية

أسس ومتطلبات اختيار الدوريات الإلكترونية

ثالثاً: الصحف الالكترونية وتطورها

E-Perio

أولاً: التعريف بالدورية الإلكترونية وتوجهاتها

تمهيد:

بالرغم من أن العديد من المصادر والوثائق قد تحولت من شكلها التقليدي الورقي إلى الشكل الإلكتروني، إلا أن الدوريات هي من أكثر أوعية ومصادر المعلومات التي تاثرت بالتحول نحو الشكل الالكتروني، لأسباب عدة تميزها عن غيرها من المطبوعات والوثائق الورقية، سنأتي على ذكرها.

فمن حيث التطور التاريخي للدوريات الإلكترونية فقد ارتبط مفهوم الدورية الإلكترونية بمفهوم النشر المكتبي (Desk-top publishing/DTP)، فكانت المحاولات الأولى لاستخدام الحاسوب في إنتاج الدورية إلكترونياً، في السبعينيات من القرن الماضي، في الولايات المتحدة الأمريكية، ثم في بريطانيا، وفي الثمانينيات منه. أما في فرنسا، وتحديداً في عام 1981، فقد كانت محاولة نشر الدوريات الإلكترونية مرتبط بالنظام المحوسب المعروف بإسم مينيتل (MINITEL)، والذي هو أحد تجارب الفديوتكس (Videotext) المعروفة، من خلال شاشة صغيرة مرتبطة بلوحة مفاتيح، ومتصلة ببنك للمعلومات، عبر شبكة وطنية للاتصالات السلكية واللاسلكية آنذاك.

ثم توسع النشر الإلكتروني للدوريات بمختلف أنواع الإتاحة والنشر المحوسب، فهنالك المئات من الدوريات المتوفرة نصوصها الكاملة (Full-text) على شكل أقراص مكتنزة (CD-ROM)، بينما بلغ مجموع عناوين الدوريات المنشورة عن طريق شبكة إنترنت العالمية أكثر من (5000) عنوان، وذلك في نهاية عقد التسعينيات من القرن الماضي.

مفهوم الدوريات الإلكترونية وتعريفها:

نستطيع أن نعرف الدوريات الإلكترونية بأنها المطبوعات الدورية، المنشورة في شكل إلكتروني أو رقمي أو محوسب، ويتم عرضها على شاشة الحاسوب أو على شبكة الانترنت. وتصدر عادة بصفة دورية مستمرة، ويشترك في إعدادها مجموعة من المؤلفين ولها عنوان ثابت ويصدر ويتاح على أقراص الليزر أو على شبكة الانترنت أو الاثنين معا.

وهكذا نجد ان مفهوم الدوريات الالكترونية لايختلف تماماعن الدوريات الورقية من حيث التعريف سوى بأنها تصدر وتنشر إلكترونياً، بما في ذلك من مزايا ومحددات، سنتناولها لاحقاً.

وعلى هذا الأساس فإن تعريف الدورية الإلكترونية يمكن أن يشتمل على الآتي:

أ. أنها مطبوع دوري (أسبوعي، شهري، فصلي...الخ)

ب. تنشر بشكل إلكتروني عبر شاشات الحاسوب.

ج. يفترض بها أن تكون مستمرة الصدور، ومن دون توقف.

د. يشترك في كتابة مقالاتها وموضوعاتها كتاب عدة.

هـ. لها عنوان موحد وثابت، عبر أعدادها وإصداراتها المختلفة.

ز. تتاح على الأقراص المدمجة أو المكتنزة، وخاصة أقراص إقرأ ما في الذكرة فقط (CD-ROM)، أو على الإنترنت، أو على أكثر من وسيط إلكتروني محوسب.

إتجاهات وتوجهات إصدار الدوريات الإلكترونية:

يطلق اسم ومصطلح الدوريات الإلكترونية على عدة توجهات واتجاهات لهذا النوع من الدوريات، يمكننا تحديدها بالآتى:

1. شكل وإصدار لدوريات يكون إلكتروني فقط Electronic Format Only: أي أن هذا النوع من الدوريات تكون متوفرة بشكل إلكترونى فقط. وهي بالتالي ليس لهاا بديل ورقي، ولا أصول ورقية، سابقة ولاحقة لها.

2. دوريات أصبحت متوفرة بشكل إلكترونى فقط، بعد أن كانت تظهر بشكل ورقي Electronic Only of A former Printed Journals. أى كان موجود لها أصل ورقى في أعدادها السابقة ثم توقف هذا النوع من الإصدار، ليكمله وليحل محله الشكل الإلكتروني فقط.

3. دوريات متوفرة بكلا الشكلين الورقى التقليدى والرقمى الإلكترونى، وفي آن واحد Electronic and Printed Format. أي ن إصدارتها تكون بشكل ورقي تقليدي لمن يريد ذلك، وإلكتروني لمن يرغب في هذا النوع من التوجه.

4. بالإمكان استخدام مصطلح دوريات إلكترونية للمقالات والبحوث المنفردة Single E-Articles والتى تظهر حال قبولها للنشر فى الدورية والمجلة الإلكترونية، وذلك قبل ظهور العدد المتكامل، وبشكله الشامل. والغرض من ذلك هو إتاحة الفرصة أمام الباحثين والمستفيدين للحصول على المعلومات بصورة سريعة جداً.

من جانب آخر فإنه يشمل مصطلح الدوريات الإلكترونية دوريات متوفرة على وسائط إلكترونية مختلفة أهمها ثلاثة، هي:

- دوريات متوفرة على الأقراص الليزرية المكتنزة أو المدمجة، نوع إقرأ مافي الذاكرة فقط CD-ROM.

- دوريات متوفرة ومتاحة على الخط المباشر Online، وذلك من خلال قواعد بيانات Databases.

- دوريات متوفرة على الشبكة العالمية للمعلومات، الإنترنت، والتي يمكن التعامل معها عبر شبكات المعلومات، وحواسيب المستخدمين المرتبطين بها.

ثانياً: مميزات وفوائد عامة للشكل الإلكتروني للدوريات:

هنالك عدد من المميزات والفوائد المهمة العامة في استخدام الشكل الإلكتروني للدوريات في المكتبات المعاصرة، يمكن أن نوجزها بالآتي:

1. الاقتصاد الكبير في أماكن الحفظ والتخزين، وخاصة فيما يتعلق بالأعداد المتراكمة (Back Issues) مع تناقص القيمة البحثية لها، بسبب التقادم. حيث أن الاشتراك في الدوريات الإلكترونية لا يعني بالضرورة وجودها الفعلي في المكتبة. وعلى هذا الاساس فإن الاختصار والتقليل في مساحات التخزين قد وفر على المكتبة التفكير المستقبلي في مشكلة التوسعات المستقبلية وكلفها المالية العالية. يضاف إلى ذلك الاقتصاد في نفقات شراء العارضات ورفوف حفظ الأعداد القديمة، ونفقات التجليد وغيرها من النفقات.

2. التخلص من مشكلة فقدان أعداد محدودة من بعض الدوريات، وتمزق، أو تمزيق، بعض من صفحاتها. وكذلك التخلص من مشكلة تتبع الدوريات، وتأخر وصول الأعداد في الوقت المناسب والسريع.

3. الاقتصاد في النفقات، مثل نفقات التجليد والصيانة والترميم، والأعداد السابقة، والأثاث والتجهيزات المطلوبة لذلك. وفي اجور بعض العامليين غير المتخصصين الذين يقومون ببعض الاعمال الروتينية

4. الوصول إلى عدد كبير من عناوين الدوريات، أكثر بكثير مما تستطيع أن توفره مكتبة واحدة، دون التفكير في مشكلة السيطرة عليها أو تخزينها فالاشتراك فيها كما ذكرنا لايعني ضرورة وجودها داخل جدران المكتبة.

5. إتاحة مباشرة، ومستمرة على مدار الساعة والوقت، وبغض النظر عن المكان والتواجد الموقعي، ولعدة مستفيدين في وقت واحد، وبشكل سهل وسريع ومناسب.

6. التغيير في العادات القرائية. بدلاً من تتبع قائمة المحتويات أو الكشافات (إن وجدت). بالإمكان الوصول إلى المقالات والمعلومات المتوفرة فيها بطرق أسهل وأفضل، مثل الكلمات المفتاحية (Keywords) والواصفات (Descriptors) والبحث البولياني (Boolean Search). إضافة إلى المرونة العالية، وسهولة التصفح والتنقل بين مقالات الدوريات وصفحاتها المختلفة، بطريقة النص المترابط (Hypertext) و (Hyperlink)

7. الدقة المتناهية في الحصول على المعلومات، لزيادة فاعلية آليات واستراتيجيات، وقوة محركات البحث (Search Engines)

8. الشكل الإلكتروني لدوريات معينة قد يكون الشكل الوحيد المتوفر للمستفيد

9. المرونة والبدائل المتاحة في الحصول على شكل المقالة: تنزيل المقالة، ملف مرفق، شكل مطبوع... Download, File (Attachment , Printout ...)

10. ساعدت الدوريات الإلكترونية المكتبات على التخلص من مشكلة سرقة الأعداد وتشويه الصفحات والتخزين بالنسبة للتعامل مع النسخ الورقية.

مميزات وفوائد للمستخدمين والمستفيدين:

من جانب آخر فإن للدوريات الإلكترونية مميزات وفوائد للمستخدمين والمستفيدين تحديداً، يمكن أن نحددها بالآتي:

1. الإتاحة والوصول Accessibility إلى الدوريات ومقالاتها بشكل مباشر ومتجدد ومستمر. فالوصول مستمر 24 ساعة فى اليوم و7 أيام فى الأسبوع وهكذا. فقد صار بإمكان المستفيدين إرضاء حاجتهم البحثية دون التقيد فى برمجتها وفق ساعات دوام المكتبة.

2. إتاحة ووصول بغض النظر عن التواجد الموقعى فى داخل المكتبة. فباستخدام الدوريات الالكترونية يستطيع المستفيدون من تصفح وقراءة الدوريات من موقع العمل كالمكتب أو المختبر أو الجامعة وهذه الإتاحة لم تعد الآن ترفا اجتماعيا ومعرفيا فالباحث اليوم ليس لديه الوقت الكافى لترك العمل لتتبع نسخة من مقالة فى مكتبة ما. وإنما يمكن أن يستخدم حاسوب المكتب Desktop من خلال الحاسوب النقال Laptop لإجراء البحث ثم الحصول على نسخة مطبوعة مباشرة.

3. إتاحة ووصول متعدد الأطراف، Multi-user access ولأكثر مستفيد ولنفس المقالة أو الدراسة أو البحث. وقد كان مثل هذا ولا يزال من الأمور صعبة التنفيذ بالنسبة للأشكال الورقية.

4. إتاحة سريعة. فالعديد من الدوريات الإلكترونية أصبحت متاحة على الإنترنت بمدة لا تقل عن أسبوع أو أسبوعين قبل ظهور نسخها الورقية ولقد ظهر حالياً ما يعرف بالمقالة الإلكترونية فكثيراً ما تجد الآن مقالات إلكترونية Electronic Article عبر شبكة الإنترنت تظهر بشكل انفرادى قبل ظهور مجلتها وحال قبولها للنشر. وقد شجعت المجلات ذاتها هذه الفكرة فلم تعد تهتم بتأخير النشر لحين تجميع كافة المقالات بل تسارع فى النشر أولاً بأول لما يصلها من مقالات وبحوث.

5. مرونة عالية فى التعامل معها وتغيير العادات القرائية للمستفيدين وهذا برأينا- من أهم مميزات الدوريات الإلكترونية، وتتمثل بسهولة التصفح والتنقل بين مقالات وصفحات الدورية الواحدة أو العديد من الدوريات فى آن واحد بشكل تفاعلى مع وجود

الروابط Links والنص المترابط Hypertext. وبلاشك فإن هذا النوع من التصفح أكثر فاعلية ومرونة من التصفح للمجلات الورقية بين رفوف العرض والتخزين.

6. المرونة فى أسلوب الحصول على المقالة أو البحث وبشكل مباشر إما بطباعتها (الحصول على نسخة ورقية) أو على قرص مرن (download) أو من البريد الإلكترونى (Attachment File). وهذه الطريقة حلت للمستفيدين مشكلة النسخ أو التصوير للمجلة الورقية خاصة وأغلب المكتبات لا تعير ولا تسمح بإخراج المجلة خارج أسوارها.

7. لعبت الدوريات الإلكترونيةة دوراً مهماً فى تغيير العادات القرائية وأسلوب البحث عند المستفيد، فلم يعد من الأهمية تتبع عنوان محدد وقراءة صفحة محتويات الوصول إلى المطلوب. فالكلمات المفتاحية keywords أو الواصفات descriptors الدالة والمعبرة عن الموضوعات المطلوبة أصبحت المفاتيح الحقيقية للوصول إلى المقالة المطلوبة. ووفرت تطورات تكنولوجيا المعلومات المتمثلة بالبرمجيات وإمكاناتها العالية الجودة فى ربط النصوص hyperlinks لتأمين التنقل الحر والمرن بين المقالات وعناوين الدوريات فى أكثر من قاعدة وموقع على الوب مع توفر المعلومات الرقمية النصية والصوتية والصورية Multi-media وإتاحتها بشكل تفاعلى ومتكامل كل هذا أثر كثيراً فى فلسفة البحث وصار استخدام الدوريات الإلكترونية من الأمور المفيدة علمياً والممتعة والمسلية أيضاً وانعكس ذلك إيجابياً على رضا المستفيدين من هذا المصدر المهم قياساً بالبحث التقليدى فى المكتبات.

8. هنالك مرونة عالية فى الاسترجاع وإمكانية تحقيق الدقة العالية (precision high) لفاعلية آليات واستراتيجيات البحث فى قواعد البيانات وخدمات تكشيف الدوريات الإلكترونية وقوة محركات البحث (search engines) فى نظم استرجاع المعلومات المتاحة إضافة إلى ما ذكرناه فى أعلاه وفر للمستفيد نقاط إتاحة لا حصر لها لجمع أكبر قدر ممكن من المقالات ذات العلاقة الدقيقة والمباشرة بموضوع بحثه.

مشاكل وتحديات الدوريات الإلكترونية:

نستطيع أن نحدد عدد من المشاكل والتحديات التي قد تواجه المكتبات والباحثين ومؤسسات المعلومات الأخرى عند اللجوء إلى التحول من الدوريات التقليدية الورقية إلى الدوريات الإلكترونية، وهي:

1. مشكلة توفير البنية التحتية والأساسية (Infrastructure) الملائمة. ويقصد بها مواصفات جيدة ومتكاملة للحواسيب، وكذلك شبكات الاتصال وبرمجيات فعالة مناسبة، فضلا عن قدرات ومهارات بشرية مؤهلة للتعامل معها في إجراءات التزويد والفهرسة والسيطرة عليها وتقديم خدمات للمستفيدين.

وقد لا تتوفر كل هذه المتطلبات بنفس الكفاءة لدى العديد من المكتبات ومؤسسات البحث والمعلومات المعنية بالتعامل مع الدوريات الإلكترونية، وهذا يؤدى إلى تفويت الفرص أمام المستفيدين للاستفادة منها.

ومن الجدير بالتذكير أن هنالك ضعف في البنية التحتية في العديد من الدول العربية والدول النامية، حيث أنها تفتقر إلى الأجهزة والمعدات المناسبة، والبرامجيات الفعالة، وشبكات وتقنيات الاتصال

2. مشكلة توفير المعايير والمقاييس الموحدة. فالدوريات الإلكترونية عموماً لا تزال تفتقر إلى المعايير والمقاييس الموحدة للتعامل معها. فقراءة بعض المجلات تحتاج إلى استخدام أنواع مختلفة من البرمجيات والمعايير مثل Adobe Acrobat وغيرها وهذا معناه أنه على المكتبات ومؤسسات البحث والمعلومات امتلاك وتخزين أكثر من برمجية واحدة، وبالتالي قد يشكل هذا الإجراء عبئاً مالياً وتكنولوجيا مناسبة.

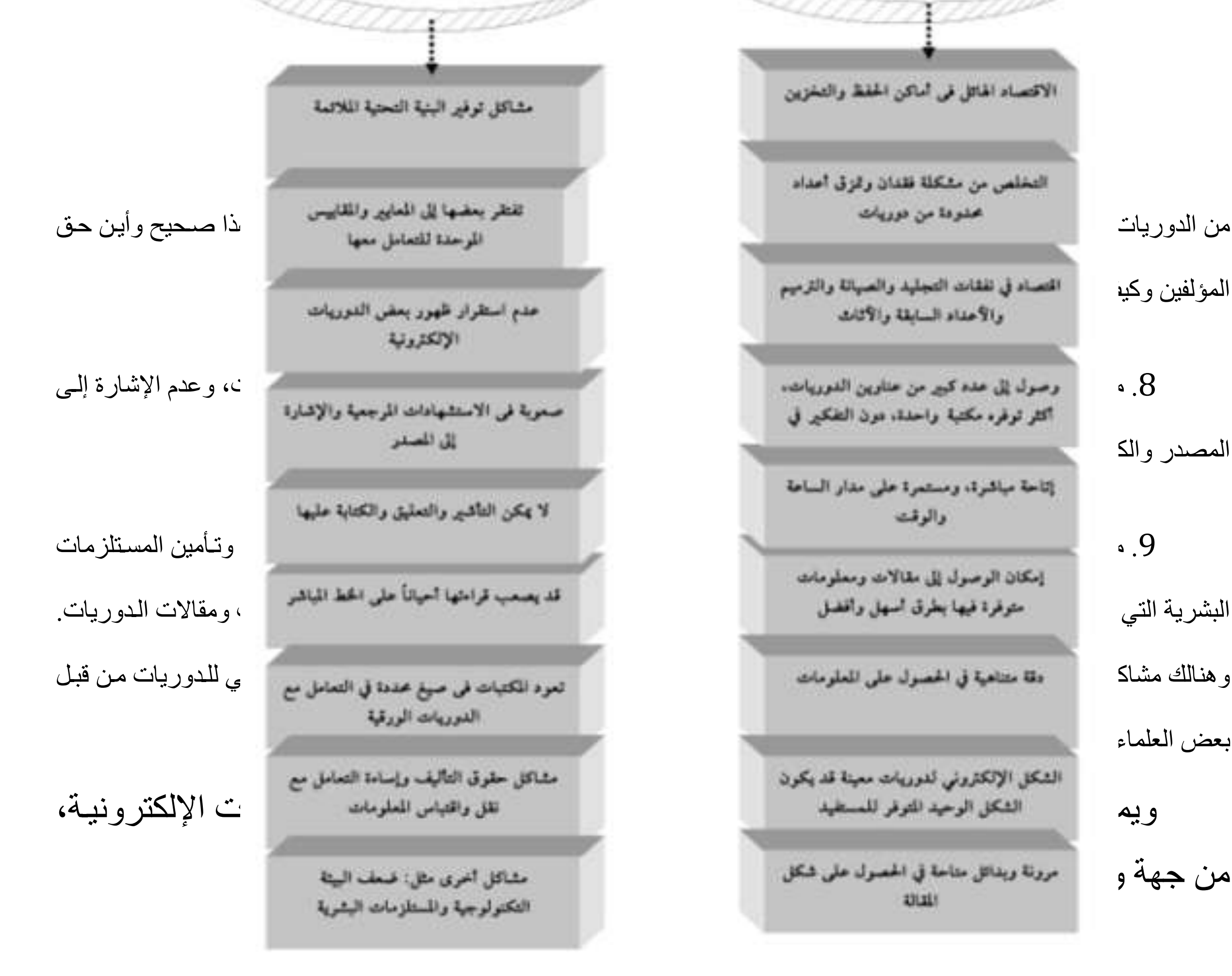
3. مشكلة عدم الاستقرار Instability والثبات في الإصدار: وهذا معناه ظهور بعض الدوريات الإلكترونية التى ليس لها بديل ورقى، ومن ثم اختفاءها بشكل سريع، مما يفوت الفرصة على المكتبات ومؤسسات البحث والمعلومات المعنية، وكذلك والباحثين من متابعتها، وما يترتب على ذلك من مشاكل في اختيارها، والنشر فيها، وإدخالها ضمن خدمات التكشيف والاستخلاص.

4. مشكلة الاستشهاد المرجعي Citation والإقتباس Quotation. أي صعوبة الإشارة إلى المصدر بالنسبة للدورية الإلكترونية المستشهد بها أو المقتبس منها. فالكثير من هذه المجلات أصبحت تظهر بصورة مختلفة عما هو الحال في الشكل الورقى. حيث أن المقالة ينبغي أن تكون محددة الموقع والصفحات، واسم الكاتب وعنوان المقالة والعدد وغيرها من المعلومات الببليوغرافية. إلا أن الكثير منها يظهر بطريقة يصعب تحديد عنوان المجلة أو هوية المؤلف، خاصة إذا لم يكن للمجلة أصل ورقى يمكن الرجوع إليه. وتزداد المشكلة تعقيدا بتغير الموقع الإلكتروني (URL) للمجلة أو المقالة على الإنترنت والوب، بين حين وآخر، مما يضيع على المستفيد الأثر فى تتبع المقالة بعد فترة من صدورها.

5. مشكلة التأشير والتعليق:. حيث أنه لا يمكن التأشير والتعليق والكتابة عليها، إلا بعد الحصول على نسخة ورقية. وهنالك حاجة للعديد من المستفيدين لتحويل الشكل الإلكتروني للمعلومات إلى أشكال ورقية لغرض التعليق والتأشير عليها

6. مشكلة الوضوح. قد يصعب قراءة الدوريات والمقالات الإلكترونية أحياناً على الخط المباشر Online. ويعتمد ذلك على تصميم الخلفية والألوان والخطوط مما يضطر الباحث إلى الحصول على نسخة ورقية ولكنها تكون غير واضحة تماماً.

7. مشكلة تعود المكتبات ومؤسسات البحث والمعلومات الأخرى على صيغ محددة في التعامل مع الدوريات الورقية. سواء كان ذلك فى تسجيل الدوريات وعرضها، ومن ثم تجليد وحفظ الأعداد القديمة منها. بل أن المكتبات تركز فى جمع وحفظ الأعداد المتكاملة لكل عناوينها وتقاس مجموعة المكتبة من الدوريات بتكامل أعدادها على الرفوف ولسنوات طويلة، ولتكون مرجعاً للباحثين وتحفظ حقوق المؤلفين للمقالات والبحوث. لقد اختلفت الحالة تماما مع الشكل الإلكترونى وعلى الرغم من وجود الشكل الورقى للكثير



مخطط مميزات وعيوب الشكل الإلكتروني للدوريات

تطور أساليب إنتاج الدوريات الإلكترونية:

لقد تطور أسلوب إنتاج الدوريات الإلكترونية عبر مراحل وأجيال، يمكن أن نحددها بأربعة، هي:

- دوريات الجيل الأول: وهي الدوريات التي ظهرت في فترة النصف الثاني من الثمانينيات، ومطلع التسعينيات من القرن الماضي. وقد كانت أهم معالم هذا الجيل من الدوريات اعتمادها على تقنية ونظام الأكروبات Acrobat، والترميز المعياري الأمريكي لتبادل المعلومات، المعروف بإسم أسكي ASCII.

- دوريات الجيل الثاني: ويتزامن هذا الجيل مع ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية في منتصف التسعينات، وتحديداً في عام 1994. وقد تم التحول نحو استخدام تقنيات الروابط الفائقة Hyperlink، التي تربط المقالات بما سبقها من وثائق لها إرتباطات موضوعية. وكذلك لغة النصوص الفائقة المعروفة باسم HTML.

- دوريات الجيل الثالث: ومن أهم مميزات هذا الجيل هو ربط دراساتها ومقالاتها بغيرها من الوثائق اعتماداً على بيانات الإستشهادات المرجعية، وفي الإتجاهين الراجع والتالي. بحيث يتم ربط كل مقالة أو دراسة بما سبقها من وثائق، من جهة، وبما يليها

من وثائق، طالما أن الوثائق والمقالات تشير إلى ما استشهدت بـه من مقالات ووثـائق سبقتها. وتشير المصـادر إلـى أن هذا الأسلوب والنوع من الدوريات الإلكترونية بادئ في التطبيق، ومن أمثلته دوريات الجمعية الفلكية الأمريكية، ومعهد الفيزياء في الولايات المتحدة الأمريكية.

- دوريات الجيل الرابع: التي من المفترض أن تكون قد بدأت في منتصف العقد الأول من هذا القرن بتوجهات تعتمد على مايسمى بالوكلاء الأذكياء Intelligent Agent وبرامجيات الكلاء الذكية Intelligent Software Agent

والتي هـي برامجيـات خاصـة بـالنظم الخبيرة Expert Systems التـي تستثمر إمكانـات الذكاء الإصطناعي Artificial Intelligent. حيث أنـه بإمكـان هذا النـوع من البرامجيـات أن يحل محل الإنسـان فـي البحـث عـن المعلومـات فـي الـدوريات الإلكترونيـة المتاحـة علـى الإنترنـت والشـبكة العنكبوتية العالمية.

وعلى هذا الأسـاس فإننـا نستطيع أن نحدد فترات إفتراضية للأجيال الأربعة من الدوريات الإلكترونية، كالآتي:

1. الدوريات الإلكترونية للجيل الأول 1984-1994

2. الدوريات الإلكترونية للجيل الثاني: في الفترة 1994- 2000

3. الدوريات الإلكترونية للجيل الثالث للفترة 2000-2004

4. الدوريات الإلكترونية للجيل الرابع من المتوقع أن يكون تاريخ امتدادها من 2004- وحتى الوقت الحاضر

أسس ومتطلبات اختيار الدوريات الإلكترونية:

تواجه المكتبات ومؤسسات المعلومات والبحث العلمي الأخرى، وحتـى الأفراد مشكلة إنتقاء واختيـار عنـاوين الـدوريات الإلكترونيـة المطلوبـة، مـن بـين الكم الهائل، والمتزايد مـن الـدوريات الإلكترونيـة. ونستطيع أن نحـدد الاسـس التاليـة كمتطلبـات لإختيـار عنـاوين الـدوريات الإلكترونيـة المطلوبـة:

1. تحديد عدد العناوين المطلوبة من الدوريات الإلكترونية: ونقصد بها هنا تحديد العناوين المطلوبة أى مـا هى العنـاوين التى ستقوم المكتبة، أو المؤسسة بطلبها لتكون ضمن مجموعاتها؟ ومن أهم مشكلات التعامل مع الدوريات الإلكترونية حديثة الظهور، خاصة في حالة قلة وجود أدوات السيطرة والضبط الببليوغرافى، كالأدلة والكشافات التي تقوم بحصر ورصد هذه الدوريات، وتوفير المعلومات الببليوغرافية المطلوبة عنها كالعناوين، وجهات الإصار، والناشرين، والموضوعات وما شابه ذلك، والتى تضمن التواصل

معها وتحديد موقعها. وقد تكون هنالك بعض المحاولات لحل مثل هذه المشكلة عن طريق تأمين هذه الأدوات على مواقع الوب عبر شبكة الإنترنت.ومن أشهر وأقدم هذه الأدوات الدليل المطبوع الصادر عن جمعية المكتبات البحيثة ARL الموسوم Directory of Electronic Journals, Newsletters and Academic Discussion Lists.

2. تقييم وتحدبد معيار محتوى الدورية الإلكترونية المختارة: أي تقييم القيمة العلمية للمحتوى الدورية ومدى ملائمتها لمستويات القراء والمستفيدين. وقد يكون ذلك من خلال السمعة العلمية والرصانة. وكذلك مستوى الكتاب العلمى فيها.

3. التخصص وعمقه والمعالجة الموضوعية. حيث أن الغالبية العظمى من الدوريات الإلكترونية تعمل على تقديم المعالجات المطلوبة للتخصص الذي تمثله بمستوى متقدم قد يرقى إلى الدراسات العليا، غير المفهوم والمستوعب من قبل قراء عاديين على مستوى جامعي أولي أو أقل من ذلك..

4. اللغة أو اللغات التي تصدر بها الدورية الإلكترونية. سواء كانت الدورية الإلكترونية المعنية باللغه العربية، أم بلغة أخرى يتعامل معها القراء ويفهمونها، كاللغة الإنكليزية أو الفرنسية، أو أن صدورها هو بأكثر من لغة واحدة.

5. مدى توافر الكشافات والمستخلصات. فهل يتوفر للدورية ومقالاتها مستخلصات وكشافات تساعد القراء في متابعة مقالاتها وموضوعاتها.

6. تقييم وتحديد مستوى الجهة المصدرة للدورية، وهيئة التحرير فيها.

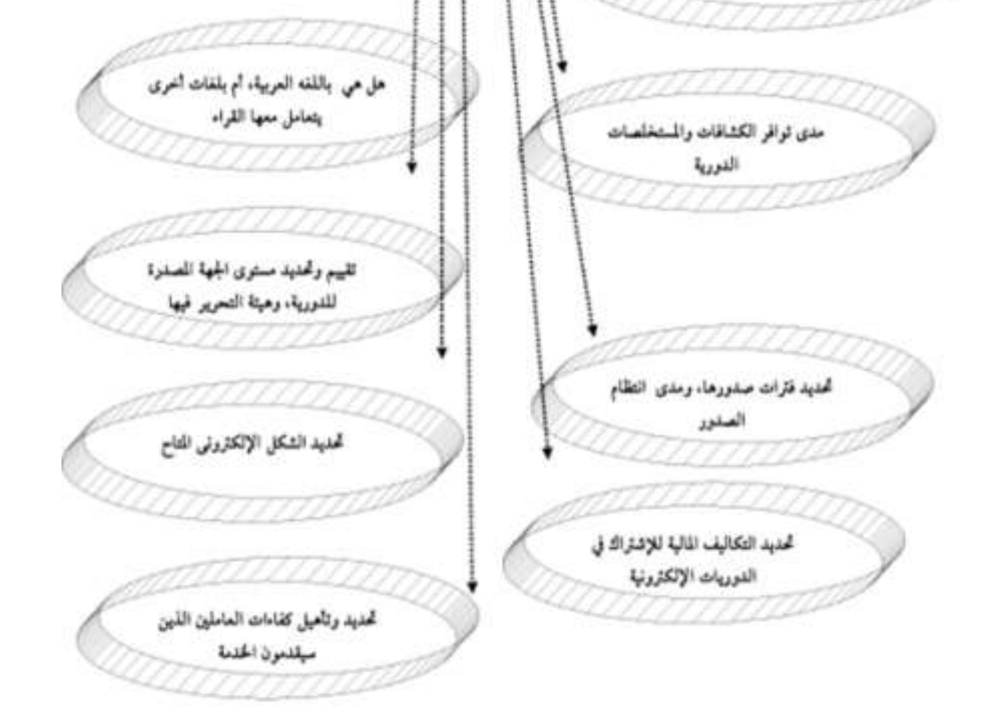
7. تحديد فترات الصدور. هل هي فصلية أم شهرية، وهل هي منتظمة الصدور. فالانتظام والإستمرارية والديمومة أمر له أهميته في اختيار الدورية الإلكترونية.

8. تحديد الشكل الإلكترونى المتاح: هل هو على الخط المباشر Online، أو على على القرص المكتنز CD-ROMs. أو من خلال الإنترنت والشبكة العنكبوتية. كذلك الخيارات المتاحة للاشتراك الورقي مع الإلكتروني، أو الإلكتروني فقط...الخ. وكذلك الاشتراك ضمن خدمات قواعد بيانات ومجهزى خدمات التكشيف والاستخلاص وجامعى الدوريات (aggregators) لضمان الوصول لبحوث ومقالات منشورة فى أعداد كبيرة جدا من الدوريات ومتاحة على الخط المباشر عبر شبكة الإنترنت. وكذلك الحصول على الدوريات الإلكترونية كجزء من الاشتراك التعاونى والمشترك (كحصص) بالاتفاق مع جهات أخرى مثل مجموعة مكتبات أو ضمن شبكة قطاعية. ومن ثم أسلوب الاشتراك، وغير ذلك

9. تحديدالتكلفة المالية. أي التعرف على التكاليف المالية للإشتراك في الدوريات الإلكترونية، في ضوء الإمكانات المالية والميزانية المتوفرة للمكتبة أو لمركز البحوث، وما يتناسب مع حاجات المستفيدين

10. تحديد وتأهيل الكفاءات من العاملين الذين سيقدمون الخدمة ويتعاملون مع المستفيدين. فمن الضروري إعادة تأهيل العاميلين في مؤسسات المعلومات التي تتعامل مع الشكل الإلكتروني للدوريات. فلابد من تأهيل وتدريب العاملين في المؤسسات المعنية بشكل يتلاءم مع تقديم الخدمات المتطورة عبر الدوريات الإلكترونية، وطرق اختيارها، واسترجاع محتوياتها وتامينها للمستفيدين.

وكما هو موضح في المخطط التالي:



المخطط يعكس أسس لإختيار الدوريات الإلكترونية

نماذج من الدوريات الإلكترونية العربية:

هنالك عدد من الدوريات العربية التي نجحت بالصدور في شكلها الإلكتروني. بحيث يستطيع المستخدم الوصول إلى أعدادها بسهولة، ومنها الدوريات العربية في اختصاص علم المعلومات والمكتبات، ومنها:

1. Cybrarian Journal: وهي دورية تهتم بالموضوعات التكنولوجية، ولها هيئة تحرير من متخصصين. وتصدر من خلال الموقع التالي:

http: //www.cybrarians.info/dir/d4-htm

2. العربية 3000. وتصدر عن النادي العربي للمعلومات، وتهتم بموضوعات المكتبات والمعلومات والارشيف وتكنولوجيا المعلومات في المنطقة العربية، ومن خلال الموقع الآتي:

3. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. وهي الأخرى تصدر بشكل إلكتروني إلى جانب الإصدار باللغة العربية، وبشكل مجاني أيضاً. وموقعها الإلكتروني هو:

4. المعلوماتية. وتصدر عن المكتبة المركزية بوزارة المعارف السعودية. بشكلها الإلكتروني إلى جانب اصداها الورقي، وتركز على موضوعات وتطورات تكنولوجيا المعلومات والتبادل المعلوماتي، ووسائل التحول من المكتبة التقليدية إلى المكتبة الإلكترونية. أم موقعها الإلكتروني، فهو:

ثالثاً: الصحف الإلكترونية

تعريف الصحف التقليدية (الورقية):

الصحيفة أو الجريدة هي إصدار يحتوي علي أخبار ومعلومات وإعلانات، وعادة ما تطبع علي ورق زهيد الثمن. ومن الممكن أن تكون الصحيفة صحيفة عامة، تغطي مختلف أنواع الموضوعات السياسية والاقتصادية والفنية والرياضية وغير ذلك من المواضيع. أو تكون متخصصة في مجال موضوعي محدد، كأن تكون جريدة رياضية، أو تكون فنية.، كذلك فإنها قد تصدر يومياً أو أسبوعياً.

ويذكر موقع آخر: أن الصحيفة، أو الصفحة، هي القرطاس المكتوب، أو ورقة الكتاب بوجهيها. وورقة الجريدة بها وجهان، أي صفحتان، أو صحيفتان؛ فسميت صحيفة، ومنها جاءت كلمة: صحافة.

أما الصحيفة الإلكترونية فهي الجريدة التي تؤمن الاتصال والتواصل بين القراء عبر الفضاء الإلكتروني المتمثل بالإنترنت وشبكات المعلومات والاتصالات الأخرى. لذا فإنه تستخدم في الصحافة الإلكترونية عادة مهارات مزدوجة من فنون وآليات ومهارات تشبه العمل في الصحافة المطبوعة، مضافا إليها مهارات وآليات تقنيات المعلومات، والتي تتناسب مع استخدام الفضاء الإلكتروني كوسيلة اتصال، بما في ذلك استخدام النصوص والصور. وقد يضاف إلى ذلك تقنيات الصوت والمستويات المختلفة من التفاعل مع القراء والمستفيدين، بغرض لحصول على الأخبار الآنية، والأخبار غير الآنية ومتابعتها وتحليلها.

أهمية الصحف الإلكترونية:

1. لقد حققت هذه الأنواع من الصحافة إمكانيات أكبر وأفضل من الصحف الورقية التقليدية في النقل الفوري للأخبار والأحداث، ومتابعة تطوراتها، وتعديل نصوصها، في أي وقت وساعة من اليوم، من دون انتظار حلول اليوم التالي.

2. لقد تمكنت الصحف الإلكترونية من التنقل عبر حدود الدول والقارات، من دون رقابة أو موانع أو رسوم، بشكل فوري وزهيد التكاليف، بل ومجاناً في كثير من الأحيان، عبر الشبكة العالمية للمعلومات، الانترنت.

3. يتطلب البث الالكتروني للصحف عبر شبكة الانترنت إمكانيات مالية أقل بكثير مما هو مطلوب لإصدار صحيفة ورقية. فالصحف الالكترونية تستغني عادة عن النفقات والأموال التي يحتاجها توفير المباني والمطابع والورق، ومستلزمات الطباعة الأخرى، ناهيك عن متطلبات وجهود التوزيع والتسويق، والعدد الكبير من الموظفين والمحررين والعاملين الآخرين.

4. توفر تقنية الصحافة الالكترونية أمكانية التعرف على عدد القراء تسجيل إعداد الزائرين لموقع الصحيفة، حيث يقوم كل موقع على الشبكة بالتسجيل التلقائي لكل زائر جديد يومياً، فضلاً عن أن هناك بعض البرامج تسجل أسماء وعناوين الزوار.

5. توفر الصحافة الالكترونية فرصة حفظ الأعداد السابقة، من خلال أرشيف الكتروني سهل الاسترجاع وغزير بمواده المحفوظة. حيث يستطيع الزائر أو المستخدم أن يفتش عن تفاصيل خبر ما أو حدث ما، أو يعود إلى مقالات قديمة، وبسرعة قياسية تفوق التحري عن مثل تلك المعلومات والأخبار عبر الأرشيف الورقي التقليدي، وبمجرد ذكر أسم الموضوع المطلوب، ليقوم باحث الكتروني بتزويده خلال ثواني بقائمة تتضمن كل ما نشر حول هذا الموضوع في الموقع المعين.

6. بالنسبة للعاملين في الصحف الإلكترونية، فقد فرضت الصحافة الالكترونية واقعاً مهنياً جديداً فيما يتعلق بالصحفيين وإمكانياتهم وشروط عملهم. فقد أصبح المطلوب من الصحفي المعاصر أن يكون ملماً بالإمكانيات التقنية وبشروط الكتابة عبر الانترنت وللصحافة الالكترونية، كوسيلة تجمع بين مهنة ومهارة الصحافة ومهارة العرض من خلال الحاسوب.

7. موقع الصحيفة الإلكترونية قد يكون موقعا افتراضيا، لايحتاج إلى مقر واحد لجميع العاملين. إنما يكون إصدار صحيفة من خلال فريق عمل متفرق وموزع في أنحاء مختلفة من العالم.

مقارنة بين الشكل الإلكتروني والتقليدي للصحف:

1. تعدد وسائط العرض للمعلومات: الصحافة المطبوعة تقدم النص، فإن الصحافة الإلكترونية هي الوسيلة الوحيدة التي بإمكانها تقديم النص والصورة والصوت معاً بشكل مترابط وفى قمة الانسجام والإفادة المتبادلة، ويعود ذلك إلى أن أدوات ممارسة الصحافة الإلكترونية تعتمد بالأساس على التعامل مع المحتوى المخزن رقميا، الذي يتم فيه جمع وتخزين وبث جميع أشكال المعلومات ويعتبرها ذات طبيعة واحدة بغض النظر عما إذا كانت صوتا أو صورة أو نص، ومن ثم يجعل من السهل أن تضع ملفا رقميا على حاسب أو موقعا بالإنترنت بداخله نص أو صوت أو صورة، و التحدى الأكبر أمام الصحفي هنا هو امتلاك مهارات التعامل مع الأدوات والأجهزة السمعية والبصرية والمكتوبة، ثم القدرة على تكوين رؤية تستطيع صهر كل هذه المواد في بوتقة واحدة تخدم الجمهور.

2. التفاعل والمشاركة بين القراء والصحف: في الصحافة المطبوعة يكون التفاعل الوحيد بين القارئ والجريدة هو النظرإلى المادة التي تستهويه ثم القراءة، وتقليب الصفحات للأمام والخلف، لكن الصحافة الإلكترونية تسمح بمستوى غير مسبوق من التفاعل، يبدأ بمجرد البحث في مجموعة من النصوص والاختيار فيما بينها، و ينتهي بإمكان توجيه الأسئلة المباشرة والفورية للصحفي أو مصدر المعلومة نفسه، أو التدخل للمشاركة في صناعة خبر أو معلومة جديدة أثناء القراءة وتصفح الموقع، من خلال إبداء الملاحظات أو المشاركة في استطلاعات الرأي والحوارات الحية مع الآخرين حول ما يقرأ.

3. تمكين القراء من السيطرة على المعلومات والأخبار المطلوبة: في الصحافة المطبوعة ليس للجمهور خيار سوى قراءة ما هو مكتوب بالصحيفة، لكن الصحافة الإلكترونية تقبل بفكرة تمكين الجمهور من بسط نفوذه على المادة المقدمة وعملية الاتصال ككل، من خلال الاختيار ما بين الصوت والصورة والنص الموجود مع المحتوى الصحفي سواء كانت أخبار أو تقارير أو تحليلات،

والمصادر المتعددة فالقارئ ليس أمامه قصة إخبارية واحدة فقط حول القضية، بل بين يديه كل القصص التي نشرت عن الموضوع نفسه في السابق، وروابط لمواقع أخرى يمكنه أن يجد بها معلومات إضافية، وبين يديه أيضا خدمات متعددة يمكنه الاختيار من بينها.

4. الخدمات المحدثة والمضافة القائمة على السرعة: لا يمكن للصحيفة المطبوعة أن تقدم شيئا خارج سطور الحبر المصفوفة على الورق، وإذا كانت هناك خدمة ما فعلى الجمهور الاتصال بالصحيفة والانتظار للعدد التالي ليبحث عن الخدمة، لكن بيئة عمل الصحافة الإلكترونية تقدم للجمهور سلسلة من خدمات القيمة المضافة القائمة على فكرة السرعة أو الآنية، فالصحيفة بإمكانها أن تلعب دور حلقة الاتصال الآنية بين جمهورها عبر حلقات النقاش وغرف المحادثة ومنتديات الحوار وقوائم البريد وغيرها، وتستطيع مضاعفة القدرة على التحقق من الوقائع بشكل فوري عبر تعدد المصادر والإحالات الموجودة على الموقع، وتستطيع القيام بخدمة التحديث الفوري للمعلومات تبعا لتطور الأحداث.

5. الشخصنة أو التوافق مع الرغبات والإختيارات الشخصية للقراء: لا تستطيع الصحيفة المطبوعة أن تقدم نسخة مفصلة أو معدة حسب احتياجات كل قارئ على حدة، بيد أن بيئة عمل الصحافة الإلكترونية بما تحمله من مرونة واعتماد كثيف على تكنولوجيا المعلومات بإمكانها أن تجعل كل زائر للموقع قادرا على أن يحدد لنفسه وبشكل شخصي الشكل الذى يريد أن يرى به الموقع، فيركز على أبواب ومواد بعينها ويحجب أخرى، وينتقى بعض الخدمات ويلغى الأخرى، ويقوم بكل ذلك في أي وقت يرغبه، وبإمكانه أيضا تعديله وقتما يشاء، وفى كل الأحوال هو يتلقى ويستمع ويشاهد ما يتوافق مع اختياراته الشخصية وليس ما يقوم الموقع ببثه.

6. الحدود المفتوحة عبر مساحات واسعة: في الصحافة المطبوعة يواجه المحررون عادة مشكلة محدودية المساحة المختّصة للنشر، وهذه المشكلة ليس موجودة في الصحافة الإلكترونية بسبب خاصية الحدود المفتوحة، فمساحات التخزين الهائلة الموجودة على الحاسبات الخادمة التي تدير المواقع لا تجعل هناك قيود تقريبا تتعلق بالمساحة أو بحجم المقال أو عدد الأخبار، يضاف لذلك أن تكنولوجيات الإنترنت، خاصة ما يعرف بتكنولوجيا النص الفائق والروابط المتشعبة Hypertext and Hyperlink، والتي تسمح بتكوين نسيج متنوع وذو أطراف وتفريعات متعددة ومتنوعة تسمح باستيعاب جميع ما يتجمع لدى الصحيفة من معلومات وأخبار.

المشاكل والمحددات التي تواجهها الصحف الإلكترونية:

من جانب آخر نستطيع أن نشخص بعض المشاكل، أو بالأحرى بعض المحددات التي يراها البعض في نشر الصحف إلكترونياً، أو التعامل مع الصحف الإلكترونية، وخاصة العربية منها، والتي هي:

1. ضعف في عائد السوق، سواء من القراء أو المعلنين. حيث لا يزال العديد من قراء الصحف يرجعون إلى الصحف التقليدية الورقية في متابعة الأخبار والأحداث.

2. قلة، أو عدم وجود صحفيين مؤهلين لإدارة وتحرير الطبعات الإلكترونية للصحف والتعامل معها، وخاصة ما يتعلق منها بالصحافة العربية.

3. المنافسة الشرسة من مصادر الأخبار والمعلومات الدولية والأجنبية التي أصدرت لها طبعات إلكترونية منافسة باللغة العربية. فهنالك أعداد متزايدة من المصادر والمنابع التي تزود الصحف بالأخبار، التي يتصف البعض منها بالضعف وقلة المصداقية..

4. عدم وضوح مستقبل الصحف الالكترونية عبر الإنترنت، في ظل عدم وجود قاعدة مستخدمين جماهيرية واسعة.

5. لازلنا نرى أن هنالك عدد محدود من نتاج الصحافة الذي نجح على الإنترنت، وخاصة تلك الصحف التي تصدر باللغة العربية.

6. المعوقات المالية. وخاصة في بعض الدول، كالدول النامية، والذي يشكل العامل المادي عائقاً لإنتاج أو حتى لقراءة الصحف الإلكترونية.

7. ضعف في البنى التحتية والإرتكازية Infrastructure لشبكات الاتصالات المحلية في العديد من الدول والمناطق في العالم.

8. العوائق الاجتماعية، والثقافية، والاقتصادية، التي أخرت وتؤخر في الاستفادة من خدمات شبكة الإنترنت، وبالتالي أثرت بشكل رئيس على سوق الصحافة الإلكترونية.

المصادر المعتمدة في الفصل

(1) حمدي، أمل وجيه. (2007). المصادر الإلكترونية للمعلومات: الإختيار والتنظيم والإتاحة في المكتبات. القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

(2) الدكروري، أيمن شعبان. الدوريات العربية في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة تقييمية. Cybrar Journal ع13 يونيو 2007. تاريخ الدخول الى الموقع 2008/3/12

http: //www.cybrarian.info/journal/no13/e-journals.htm

(3) الجابري، سيف بن عبدالله. الدوريات الالكترونية ودورها في خدمة البحث العلمي بالمكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس.

http: //www.cybrarian.info/journal/no15/e-journals.htm

(4) عبيد, عصام. الدوريات الالكترونية فى المكتبات المدرسية: ما لها وما عليها، تاريخ الدخول 7\3\2008. متاح في

http: //www.zulfiedu.gov.sa/vb/showthread.php?t=2751

(5) قاسم , حشمت. (2004). الدوريات الإلكترونية التخصصية ؛ تطورها وتحدياتها الاجتماعية والاقتصادية. مجلة مكتبة فهد الوطنية. مج9، ع2. ذو الحجة 1424 هـ/ سبتمبر 2003-فبراير 2004م

(6) قنديلجي , عامر وإيمان السامرائي. الدوريات الإلكترونية ماهيتها، وجودهاومستقبلها فى المكتبات العربية , تاريخ الدخول 7\3\2008. متاح في

http: //www.arabcin.net/arabiaall/1-2006/3.html

(7) قنديلجي، عامر إبراهيم. وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000). مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان، دار الفكر

(8) المالكي، مجبل لازم. (2002). إتجاهات حديثة في علوم المكتبات والمعلومات. عمان، مؤسسة الوراق.

(9) المالكي، مجبل لازم.النشر الإلكتروني للدوريات. مجلة العربية (النادي العربي للمعلومات), 2002. تاريخ الدخول 17\3\2008. متاح في

http: //www.arabcin.net/arabiaall/3.4-2002/19.html

Ashcrof, Linda and Colin Langdon. (1999). Electronic journals and university library collection. Collection Building. Vol. 18, No. 1

Cargille, Karen. (1999). Electronic journal and users. Serial Review. Vol. 25, No. 3

(12) Mogge, Dru. (1999). Seven years of tracking electronic publishing: The ARL directory of electronic journals. Library Hi Tech. Vol. 17, No. 1**.**

الفصل السادس
الإنترنت **Internet**
ومحركات البحث **Search Engines**
كمصدر للمعلومات الإلكترونية

الفصـــــل السادس
الإنترنت ومحركات البحث كمصدر للمعلومات الإلكترونية

أولاً: الإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية

ثانياً: استخدامات الإنترنت كمصدر للمعلومات

ثالثاً: محركات البحث كمصدر للمعلومات

رابعاً: محركات البحث العربية والمعربة

الفصل السادس

الإنترنت Internet ومحركات البحث Search Engines

كمصدر للمعلومات الالكترونية

أولاً: الإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية

نبذة عن الإنترنت وتطوره التاريخي:

الإنترنت هي شبكة عملاقة تضم عشرات الألوف من الشبكات والحواسيب المرتبطة مع بعضها في عشرات من الدول، وتستخدم هذه الحواسيب والشبكات بروتوكول النقل والسيطرة (Transfer and Control Protocol) وبروتوكول إنترنت (Internet Protocol) الذي يرمز لهما (TCP/IP) لتأمين الاتصالات الشبكية. لذا فإنها أوسع شبكة حواسيب في العالم، تزود المستخدمين بالعديد من الخدمات، كالبريد الإلكتروني، ونقل الملفات، والأخبار، والوصول إلى الآلاف من قواعد البيانات. كذلك فإنها تزودهم بخدمات الدخول في حوارات مع أشخاص آخرين حول العالم، وممارسة الألعاب الإلكترونية، والوصول إلى مكتبة إلكترونية كبيرة من الكتب والمجلات والصحف والصور وغيرها من التطبيقات والخدمات. ويطلق على الإنترنت مسميات عدة، أهمها الطريق السريع للمعلومات (Superhighway Information)

يعتبر عام (1969) هو التاريخ الحقيقي لولادة شبكة الانترنيت. فقد بدأت كشبكة لوكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (Advance Research Agency)، والتي كانت إحدى الوكالات المدعمة رسمياً من قبل وزارة الدفاع الأمريكية. وقد أطلق على الشبكة تسمية شبكة أربانيت (ARPANET). وقد بدأت هذه الشبكة عملها في شهر أيلول من العام المذكور. ومن خلال مواقع أربعة مشاركة في الشبكة، هي جامعة كاليفورنيا في مدينة لوس أنجلوس (UCLA) ومعهد ستانفورد للأبحاث (SRI) وجامعة كاليفورنيا في مدينة سانتا باربارا (UCSB) وجامعة يوتا (Utah U). ثم بدأت هذه الشبكة تنمو وتتطور منذ ذلك التاريخ.

وفي عام (1982) أصبح بروتوكول النقل والسيطرة، المعرف باسم (Transmission and Control Protocol/TCP) والبروتوكول الآخر الولازم له، أي بروتوكول الإنترنت (Internet Protocol/IP) هما وسيلتا التعامل مع المعلومات التي توفرها شبكة الانترنت، وأطلق عليه اسم (

TCP/IP) ليسـهل عمليـات الاتصـال وتبـادل المعلومـات بـين الشـبكات وحواسـيبها المختلفـة، ذات الأنظمـة والبرامجيـات المتباينـة. وبعـد سـنتين مـن ذلـك التـاريخ، فـي عـام (1986) تـم اسـتحداث بروتوكولاً جديداً باسم بروتوكول نقل الأخبار عبر الشبكات (News Transport Protocol Network) والذي كرس إلى خدمة جديدة عبر شبكة الانترنت، هـي خدمـة المجموعـة الإخباريـة التـي عرفت باسم (Usenet) والتي أصبحت إحدى المكونات والاستخدامات الأساسية للشبكة العالمية.

ومن الجدير بالذكر أن سرعات الحواسيب وخطوط الاتصال المعتمدة فـي شبكة إلانترنـت آنذاك كانت بطيئة. إضافة إلى أن مجموع الحواسيب التـي كانـت مرتبطـة بهـا كانـت محـدودة. حيث أن وزارة الدفاع الأمريكية كانت قد قررت فـي عـام (1980) فصـل الجـزء العسـكري مـن الشـبكة، ليطلق عليه اسم ملنيت (Milnet) وبقي الاسم القديم أربانيت (ARPAnet) يطلق على الشبكة المدنية، التي تربط الجامعات والمؤسسات البحثية الأمريكية الأخـرى، والتـي بلـغ مجمـوع حواسيبها (200) حاسوب فـي عـام (1981) ثـم مـا لبث أن تطـور عـدد الحواسيب المشـاركة فـي الشـبكة ليصـل إلـى (5089) حاسوباً في عام (1986).

الشبكة العنكبوتية العالمية (World Wide Web)

وفي تطور آخر، ولكن مهم وفريد من نوعه، هو ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية ودمجه مع الشـبكة العالميـة. فقد أدى التوسـع فـي اسـتخدام شـبكة إنترنـت فـي عـام (1991) إلـى قيـام جامعـة مينوسـوتا الأمريكيـة بإنجـاز برنـامج جديـد، يمثـل تسـهيلات جديـدة فـي الوصـول إلـى المعلومـات المخزونة في الشبكة، أطلقت عليه اسم غوفر (Gopher) وفـي العـام التـالي طرحـت مؤسسـة تعـرف باسم سيرن (CERN) مشـروع الشـبكة العنكبوتيـة عبـر العـالم (World-Wide Web) والتـي اشـتهرت بالاسـم (WWW) الـذي أصـبح مـن الأدوات والخـدمات الواسـعة والمهمـة فـي مسـيرة إلانترنـت التاريخية.

والشبكة العنكبوتيـة (Web) هـي ليسـت شـبكة الإنترنـت ككل، بـل أنهـا جـزء منهـا، ولكـن هذا الجزء مهم وجوهري، حيث تشتمل عل بحوث ومعلومات مهمة وحديثة تقدر بمليـار صـفحة. وعل هذا الأسـاس فقد جـاء دخـول هـذه الشـبكة إلـى الإنترنـت توسـع كبيـر فـي اسـتخدام الشـبكة العالميـة للمعلومات. ويعود نجاح الشبكة العنكبوتية، المرتبطة بإنترنت إلى أسباب عدة، أهمها:

1. استخدام تقنيـة لغـة النص المترابط أو المتشعب (Hyper Text Makeup Language) والذي يشـار إليـه اختصـاراً (HTML) والذي يسهل الوصول إلى مختلف أنواع المعلومات عن طريق التنقل بين الصفحات والملفات المخزونة في مواقع مختلفة،

وفق نظام يسهل على الباحث التشعب من خلال عدد من العبارات المفتاحية المرتبطة مع بعضها، بشكل عنكبوتي، يسميها البعض الوصلات (Links)، أو النقاط الساخنة (Hot Points) والتي يمكن تمييزها بلون حروفها المختلف عن بقية النصوص والعبارات. ويستطيع الباحث الضغط على المؤشر (النقر على السهم) بواسطة الفأر (Mouse) للوصول إلى المعلومات المتوفرة عن هذه العبارات المميزة.

2. الوصول إلى المعلومات المرئية والمسموعة، كالصور الثابتة، والرسومات، والصور المتحركة (Animation) والصوت، اللقطات الفلمية والفديوية، إضافة إلى النصوص. ومن هذا الاتجاه ظهر مصطلح النص المترابط للوسائط المتعددة (Hyper Media).

3. تسهل استخدام تقنيات وفضاءات فعالة أخرى مثل غوفر (Ghopher) وبروتوكول نقل الملفات (File Transfer Protocol/FTP)، وخدمة قوائم المستعرض (Browser) المعروف باسم (Explorer) وكذلك (Netscape) الذي يعرض واجهات الرسوم البيانية للشبكة العنكبوتية.

4. تسهيل النفاذ إلى معلومات الشبكة العالمية عن طريق خدمة ما يسمى (Mosaic) الذي يتضمن مختلف أنواع الخدمات المطلوبة من شبكة إنترنت، بطريقة سهلة، وباستخدام الفأر (Mouse) في البحث.

5. تسهيل الوصول إلى معلومات الشبكة بواسطة آلية نظام آخر يسمى غوفر (Gopher) عن طريق استخدام قوائم خيارات (Menu) رئيسية وفرعية. ثم بالإمكان قراءة مثل تلك المعلومات أو تحميلها وتفريغها (Download) في حاسوب المستخدم، أو الحصول عليها مطبوعة بواسطة نظام البريد الإلكتروني.

وتوسع عدد المشاركين في الانترنيت، سواء كان ذلك على مستوى عدد الحواسيب أو عدد الشبكات المرتبطة بها هذه الحواسيب، أو عدد المستخدمين لخدماتها وتسهيلاتها وتطبيقاتها المختلفة، عبر العديد من دول العالم التي أقدمت على الارتباط بها بشكل متنام. فالإنترنت هي أكبر مزود للمعلومات في الوقت الحاضر، حيث إنها أم الشبكات، أو شبكة الشبكات، تضم عدداً كبيراً من شبكات المعلومات المحوسبة المحلية (LAN) أو الشبكات على مستوى المدينة والمنطقة المدنية المحدد (MAN) أو الواسعة (WAN) الموزعة على مستويات إقليمية وعالمية، في مختلف بقاع ومناطق المعمورة، والتي تقدر جميعها، في الوقت الحاضر، في حدود (400) ألف شبكة معلومات محوسبة. وتسمح شبكة الإنترنت هذه لأي حاسوب، مزود بمعدات مناسبة سهلة الاستخدام، بالاتصال مع أي حاسوب في أي مكان من العالم، وتبادل المعلومات المتوفرة معها أو المشاركة في

نشاطاتها، مهما كان حجم معلومات الحاسوب المتوفرة لديه، أو موقعه، أو برامجياته، أو طريقة ارتباطه.

إدارة الإنترنت:

على الرغم من أن موطن الإنترنت ونشأته هو الولايات المتحدة الأمريكية، إضافة إلى كثافة الاستخدام ونسبته العالية فيها، إلا أن إدارة هذه الشبكة العملاقة هي جمعية مستقلة، حسب ما تعلنه المصادر المهتمة في هذا المجال، وتحمل اسم جمعية الإنترنت (Internet Society/ ISOC). وهي جمعية غير ربحية، وغير حكومية، تضم مجموعة من المتحمسين للإنترنت على المستوى العالمي، مقرها في ولاية فيرجينيا الأمريكية. وأنشئت هذه الجمعية في عام (1992)، لأغراض معلنة عدة، أهمها:

1. وضع المقاييس والسياسات المطلوبة للإنترنت.
2. فسح المجالات الواسعة للاستخدام والاستفادة، بعيداً عن القيود والمعوقات.
3. جعل الإنترنت منتدى لتطوير التكنولوجيات المعلوماتية.
4. الحيلولة دون إساءة استخدام المعلومات الشخصية للمستخدمين.
5. تشجيع التعاون بين مختلف شبكات المعلومات المحوسبة في العالم.

ولمزيد من المعلومات عن هذه الجمعية أنظر موقع الجمعية الإنترنت مع مواقع موضوع الحاسوب والإنترنت في نهاية هذا الفصل.

كذلك فإن هنالك ما يسمى بمجلس معمارية الإنترنت (Internet Architecture Board/ IAB) تم إنشاءه عام (1993) يقوم بمهام عدة، منها:

1. الإشراف على هيكلية ومعمارية الإنترنت.
2. متابعة الإجراءات والوسائل المتبعة عبر الإنترنت.
3. إصدار طبعات للمعايير والموارد الخاصة بالإنترنت.

إضـافة إلـى ذلـك فـإن هنالـك مجموعـة أخـرى مـن المتطـوعين الـذين يمثلـون مجموعـة عمـل هندسية تتعامـل مـع القضـايا الآنيـة واليوميـة للشبكة، تسـمى (Internet Engineering Task Force/ IETF).

وهنالك مجموعة أخرى متخصصـة بـإجراء البحـوث والدراسـات الخاصـة بالإنترنـت، تسـمى مجموعة عمل بحوث الإنترنت (Internet Research Task Force/ IRTF).

مستلزمات الارتباط بالإنترنت

هنالـك عدد من متطلبـات الأجهزة والمعدات والأمـور الفنيـة والإداريـة والماليـة التـي ينبغي معرفتها وتأمينها، بالنسبة للأفراد والمؤسسات التي تسعى إلى استثمار إمكانات الإنترنت والارتباط بها، نلخصها بالآتي:

1. جهاز حاسوب وملحقاته:

مـن الممكـن اسـتخدام حاسـوب مـايكروي (Microcomputer) أو حاسـوب شخصـي (PC) للارتبـاط بالشـبكة. ويفضـل اسـتخدام حاسـوب بنتيـوم (Pentium) الحـديث، نظـراً لإمكاناتـه علـى مسـتوى الطاقـات الاسـتيعابية، وسـرعة المعالجـة، والتعامـل مـع مختلـف أنـواع المعلومـات ذات النصوص والأصـوات والرسـومات والصـور، الثابتـة منهـا أو المتحركـة. ويلحـق بالحاسـوب عـادة، إضـافة إلـى الشاشـة ولوحـة المفـاتيح، طابعـة لطبـع المخرجـات والنتـائج المطلوبـة، وكـذلك معدات استقبال الأصوات.

2. خط هاتفي ومودم (MODEM):

يحتـاج الباحـث فـي الإنترنـت إلـى تـأمين خـط هـاتفي خـارجي للإرتبـاط بالشبكة، يؤمنـه عـادة مزود الخدمة (Service Provider)، وكذلك المودم، ويسميه البعض جهاز تناغم أو معدل، الذي يقوم بتحويل الإشارات الرقمية (Digital) للحاسوب إلى إشارات تناظريـة (Analog) يمكـن إرسـالها عبـر خطوط الهاتف إلى الحواسيب الأخرى أو استقبالها منها. ويفضل أن يكـون المـودم بسـرعة مقدارها (14,000) أو (9,600) على أقل تقدير.

3. مزود الخدمـة (Service Provider):

مـن الضـروري اختيـار مـزود خدمـة الإنترنـت والاتفـاق معـه علـى ارتباطـك، أو ارتبـاط مؤسستك، عبر خطه الهاتفي الخارجي. ومن ثم توقيعك عقد حسابات الاشتراك بالشبكة. حيث أن

هنالك رسم اشتراك بالشبكة أولاً، كما وأن هنالك بعضاً من خدمات الشبكة وتطبيقاتها لها تكاليفها المنصوص عليها عبر الشبكة نفسها.

4. اسم الدخول (Login Name):

ويتعين على مزود الخدمة أو مدير النظام أن يخصص لك اسماً يستطيع الحاسوب الذي تريد أن تتصل به من أن يتعرف عليك من خلاله.

5. كلمة المرور (Pass Word):

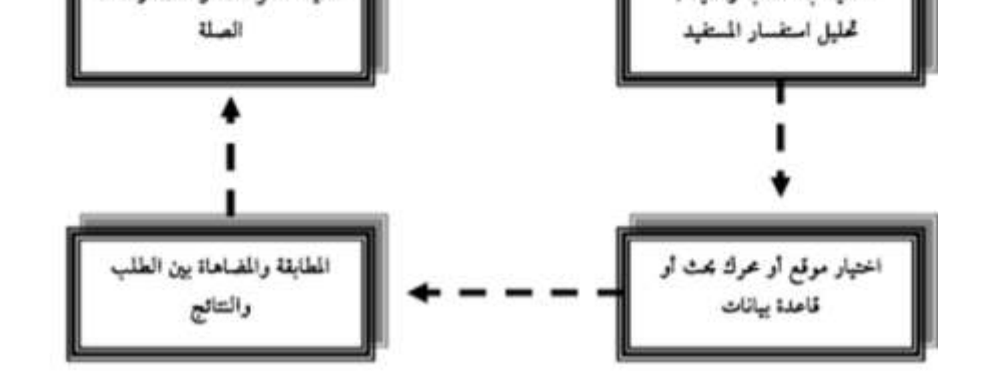
لا يكفي أن تعرف باسمك إلى الحاسوب الذي تتصل به، بل يجب التأكيد على هويتك، وذلك من خلال كتابة كلمة خاصة تشتمل على عدد من الرموز أو الحروف المخصصة لك أصلاً، عند توقيعك عقد الاشتراك بالشبكة مع الجهة المعنية.

6. مجموعة من القواعد والنظم والإجراءات المشتركة

والمتفق عليها بين مختلف المجهزين التي تعمل شبكة إنترنت من خلالها، والتي تجعل الحواسيب تتحادث وتتبادل المعلومات مع بعضها. وما يطلق عليه تسمية بروتوكولات (Protocols) والتي هي عبارة عن تحديدات وعن جسور منطقية تربط بين تكنولوجيات مختلفة، وتتحكم في عناصر الاتصال ذات العلاقة بتناقل وتبادل المعلومات. وبعبارة أخرى فإن البروتوكولات هي مجموعة من التحديدات والتعليمات التي توضح كيفية إرسال الرموز، وماهية المعلومات التي ينبغي أن تعطى كعنوان أو مفتاح، وطريقة تمرير الرسائل بالطرق المطلوبة. فهي أشبه بنوتة الموسيقى التي تساعد مختلف العازفين في الفرقة الموسيقية على الإسهام بأدوارهم المطلوبة بالشكل المطلوب، كل حسب دوره.

فبالإضافة إلى بروتوكول النقل والسيطرة وبروتوكول إنترنت (TCP/IP) فان هنالك مجاميع أخرى من النظم والبرامج والوسائل الأخرى المساعدة في الوصول إلى مختلف أنواع المعلومات، مثل الشبكة العنكبوتية المعروفة باسم (WWW) وآرشي (Archie) و غوفر (Gopher) وما شابه ذلك.

أما خطوات البحث والإستراتيجية التي ينبغي على الباحث وإخصائي المعلومات إدراكها ومتابعتها في البحث عبر الإنترنت في ممثلة بالمخطط التالي:



المخطط تصور لخطوات البحث واستراتيجية البحث عبر الإنترنت

ثانياً: استخدامات الإنترنت كمصدر للمعلومات الإلكترونية

تتمثل استثمارات الإنترنت كمصدر للمعلومات واستخدامات موارده من الأمور المهمة التي لابد من متابعتها، سواء كان ذلك على مستوى مكتبة الإنترنت الإفتراضية الغنية بمواردها، أو على مستوى الخدمات والإستخدامات الأخرى التي سنأتي على تفصيلها في السطور التالية.

أولاً: مكتبة الإنترنت الإفترضية

تتوفر عشرات الآلاف من الصحف والمجلات والمراجع والكتب وبراءات الاختراع والتقارير الفنية وغيرها من مصادر المعلومات التي تنشر إلكترونيا على الشبكة، وبمختلف اللغات، وهي في تزايد مستمر. وإن الفرق الأساسي بين الشكل الورقي التقليدي والشكل الإلكتروني- عبر الإنترنت- هو الكلف المالية العالية للأشكال الورقية، التي تشتمل على الطبع والنشر والتسويق والتوزيع وغير ذلك من الأمور المكلفة مالياً، وكذلك المكلفة من حيث الوقت الذي تستغرقه المطبوعات الورقية حتى وصولها إلى المستفيدين.

ومن المعروف أن ميزانيات شراء واقتناء الكتب والمجلات والصحف والمواد الثقافية والإعلامية الأخرى، في المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات هي محدودة، في مختلف دول العالم، حتى في الدول الصناعية والدول الغنية. كذلك فإن تلك المكتبات التي يتوفر بها عدد جيد من هذه المواد فإنها تعاني من ضيق في أماكن الحفظ والتخزين، وبطئ ومعاناة في استرجاع معلوماتها. وبالرغم من أن الإحصاءات تشير إلى أن كمية الورق المستخدم في نشر الكتب والمجلات والصحف والمواد المطبوعة الأخرى لو تم فرشها على الأرض لغطت كوكبنا الأرضي سبع مرات. وهذا رقم مخيف لو تمعنا به ولو فكرنا بكميات المواد الأولية، من جذوع الأشجار وغير ذلك من المواد والمستلزمات التي يحتاجها الإنسان في صناعة الورق. وهذا ما يدعونا إلى الاستعانة بالتكنولوجيات الحديثة التي تستطيع أن تعوضنا عن جزء مهم من هذا الكم الهائل من المطبوعات الورقية. فقد جاءت حقبة استثمار المصغرات الفلمية والبطاقية (المايكروفلم والمايكروفيش) للتخفيف من وطأة استخدام الكم الهائل من مصادر المعلومات ذات الأصول

الورقية، ثم جاء دور الخزن الإلكتروني بواسطة الحواسيب الإلكترونية، ذات الإمكانات الهائلة في التخزين والاسترجاع. وبعد ذات برز دور الأقراص المكتنزة الليزرية، التي يؤمن القرص الصغير الواحد منها تخزين المئات من الكتب وعشرات الألوف من الوثائق الورقية. ومع كل هذا وذاك فإننا نستطيع القول بأن الكتاب بشكله الورقي، لن ينقرض، وهو باقٍ معنا لفترات أخرى قادمة، إلى جانب الأشكال الإلكترونية والليزرية من الأصول الورقية.

وعلى أساس ما تقدم فإن فوائد مصادر المعلومات عبر الانترنت عديدة، منها:

أ. التعرف على المقالات والدراسات والبحوث المنشورة في آلاف الدوريات العلمية والبحثية المحكمة، التي تنشر إلكترونياً عبر الإنترنت، في مناطق العالم المختلفة، وبلغات متعددة، وخاصة اللغة الإنكليزية. ومن ثم حصر المقالات والدراسات المطلوبة للباحث، عن طريق البحث البسيط بالموضوعات أو الكلمات المفتاحية أو العناوين أو المؤلفين، وكذلك عن طريق البحث المركب باستخدام المنطق البولياني (Boolean Logic) لتضييق البحث، باستخدام الأداة (و/and) وكذلك الأداة (لا/not) أو لتوسيع البحث باستخدام الأداة (أو/or) وغير ذلك من الوسائل والأدوات التي تسهل الدقة في تحديد المعلومات المطلوبة. إضافة إلى ذلك فإنه بالإمكان الوصول إلى النصوص الكاملة للمقالات والبحوث المطلوبة، وتفريغها (Download) في حاسوب الباحث المستخدم، ومن ثم تخزينها في ذاكرة الحاسوب، أو طباعتها على الورق، أو نقلها على قرص.

ب. الحصول على المعلومات المرجعية، والحصول على إجابات لاستفسارات الباحثين. فقد يحتاج الباحث التعرف على معلومات أساسية عن موضوع محدد في موسوعة، أو يحتاج لمعلومات عن مؤسسة أو منظمة معينه في أدلة المؤسسات، أو معلومات جغرافية وخرائط في المراجع الجغرافية والأطالس، أو معاني وتفسيرات واشتقاقات الكلمات في المعاجم والقواميس (أنظر مواقع المصادر المرجعية في الفصل القادم).

ج. إن مكتبة "الإنترنيت" الافتراضية تستطيع أن تقدم عدد كبير من الخدمات والمعلومات والمواد التي تعجز عن تقديمها أكبر مكتبات العالم، إلى الباحثين وإلى مختلف شرائح المجتمع. فمن الممكن تصفح وقراءة أكثر المئات من المجلات والدوريات الإلكتروني المتوفرة على الشبكة، إضافة إلى عدد كبير من الصحف، تصدر في العديد من دول العالم، وبمختلف اللغات، ومنها اللغة العربية. كذلك الحال بالنسبة إلى قراء الكتب فهنالك العديد من عناوين الكتب إلكترونية بإمكان مستخدم شبكة إنترنت الوصول إليها من خلال أسم المؤلف أو عنوان الكتاب أو رقم التصنيف ... الخ.

ثانياً: دوريات إلكترونية متوفرة على الإنترنت:

يشمل هذا المصطلح مجموعة متنوعة من الدوريات المتوفرة على الإنترنت، يمكن تقسيمها كالآتي:

1. دوريات تصدر بشكل إلكتروني فقط ولا يتوفر لها أصول ورقية أو أشكال تقليدية (electronic form only)

2. دوريات كان لها أصل ورقي ثم توقف عن الصدور وصارت تصدر بشكلها الإلكتروني فقط (e-form only from original printed)

3. دوريات تصدر بشكلين معاً الورقي والإلكتروني (electronic printed format)

4. دوريات متوفرة ومتاحة على الخط المباشر Online من خلال قواعد وشبكات المعلومات.

5. المقالات الإلكترونية المنفردة (single-e- articles) وهي عبارة عن بحوث ومقالات دوريات تتاح إلكترونياً حال قبولها للنشر وقبل ظهور الدورية نفسها.

6. الدوريات التي يتم التعامل معها عبر شبكة الإنترنت ومتوفرة على موقع الشبكة العنكبوتية (website)

هنالك عدد من المواقع المتوفرة على الإنترنت التي تتعامل مع الدوريات، وخاصة الجلات والصحف العالمية العامة، وبمختلف لغات العالم، والسماح لمستخدمين الدخول إليها بشكل مجاني، مثل موقع كل ما تستطيع قراءته (all you can read)، والذي يقدم للمستخدمين خدمات قراءة المجلات والصحف، بمختلف أنواعها وموضوعاتها ومناشئها الجغرافية، في بلدان العالم المختلفة. فهنالك خياران رئيسيان على الصفحة الأولى لهذا الموقع هما: المجلات (magazine) والصحف (newspapers). فإذا ما أراد مستخدم اختيار المجلات، والنقر عليها، فإنه سيتحول إلى صفحات أخرى تحدد له موضوعات متعددة، مرتبة هجائياً، إبتداءً بالفن (art)، وإدارة الأعمال (business)، وإنتهاءً بالمراة (women)، ومروراً بموضوعات أخرى، مثل الحاسوب، والإنترنت، والتعليم وغيرها من الموضوعات. كذلك فإن هنالك خيارات أخرى موزعة على المناطق الجغرافية في العالم. ومن الممكن الوصول إلى عدد كبير من المجلات، وقراءة محتوياتها، باللغة التي صدرت بها وأحدث تاريخ صدور لها.

أما موقع الصحف فإنه يقود المستخدم إلى أسماء جميع دول العالم، مرتبة بشكل هجائي. وحالما يتم الضغط على بلد معين، مثل الأردن (Jordan) تظهر أسماء الصحف التي تصدر فيه، فإذا ما طلب المستخدم الرأي أو الدستور فإنها تظهر له بأخبارها وموضوعاتها المختلفة، باللغة العربية. أما عنوان هذا الموقع الإلكتروني فهو:

http: //www.allyoucanread.com

ثالثاً: الموسوعات والقواميس والمراجع الإلكترونية الأخرى على الإنترنت:

مصــادر المعلومــات، ذات الصــفة المرجعيــة، التــي يلجــأ إليهــا أو يستشــيرها البــاحثون فــي الحصول على إجابات أو معلومات مهمة وسريعة، متوفرة بشكل إلكترونـي، سـواء كـان ذلك علـى شـبكة الإنترنـت أو بشــكل أقـراص ضـوئية مكتنــزة (CD-ROM) أو أقـراص متعـددة الأغـراض/ الملتيميديا (Multimedia).

ومن هذه المراجع الإلكترونية، على سبيل الأمثلة لا الحصر ما يأتي:

1. الموسوعات أو دوائر المعارف (Encyclopedias). فهنالك مـا يزيـد عن (100) موسوعة إلكترونية، عامـة ومتعددة الموضـوعات، أو متخصصـة فـي مجـال موضـوعي محـدد. ومـن أشـهر هـذه الموسـوعات الموسـوعة البريطانيـة علـى الخط المباشر (Encyclopedia Britannica Online)، التـي دخلـت مجـال النشـر الإلكترونـي علـى الإنترنـت فـي عـام 1994، حيث أتاحتها بكافة محتوياتها ونصوصها وصورها وأشكالها ورسوماتها الثابتة والمتحركة والتفاعلية، في بدايـة الأمر للجميع، ولكنهـا مـا لبثـت فـي منصف عام 2001 بقصر الدخول إلـى محتويـات الموسـوعة علـى المشـتركين الـذين يقومـون، أو تقوم مؤسسـاتهم علـى دفـع اشـتراك مقداره خمسون دولاراً سنوياً، أو خمسة دولارات شهرياً. وتشتمل الموسوعة البريطانية على الإنترنت، أو علـى الخط المباشر، علـى (16) مليون مرجع، إضافة إلى (66) ألف مقالة، و(4200) صورة فوتوغرافية، ومجاميع من الخـرائط والمخططـات. كذلك فإنهـا تمتاز بوجود حوالي (500) ألف من ارتباطات النصوص التشعبية (Hypertext Link) التـي ترشـد القـارئ مـن نـص إلـى نـص أو نصـوص أخـرى مترابطـة معهـا. ولمزيـد مـن المعلومـات عـن الموسـوعة البريطانيـة، بأشـكالها الإلكترونيـة والرقميـة المختلفـة, يمكـن للمستخدم مراجعة موقع الإنترنت الآتي:

http: //www.britannica.com

كذلك فإن هنالك موسـوعة كولومبيـا الإلكترونيـة المختصـرة (Concise Columbia Electronic Encyclopedia) التي تحتوي على معلومات مفيدة عن (17000) عنوان، تقدم بشكل مجاني للقراء على الخط المباشر، من خلال الموقع الآتي:

(http: //www.encyclopedia.com)

2. القواميس والمعاجم الإلكترونية (Dictionaries)، والتي بلغ عددها بالمئـات مـن القـواميس، بمختلـف لغـات العـالم. ومـن هـذه القـواميس قـاموس ماريـان وبسـتر (Marian Webster Dictionary with Thesaurus) والـذي يشـتمل علـى (70) ألف تعريف ومصطلح، إضافة إلى (100) ألف من المترادفات والأمثال. ويضـاف إلـى هذا القـاموس موسـوعة قاموسـية مختصرة تضم أكثر من (15) ألف مدخل وموضوع.

كذلك فإن هنالك موقـع آخر لقواميس الشـبكة العنكبوتيـة علـى الخط المباشر (A Web Online Dictionary)، يـرتبط بـه أكثر من (600) قاموس إلكتروني، لأكثر من (150) لغة من لغات العالم، وعلى العنوان الإلكتروني الآتي:

(http: //yourdictionary.com)

وهنالك موقع قواميس النظرة الواحدة (One Look Dictionary) الذي يقدم خدمة إلكترونية من خلال (509) قاموس، بلغات العالم المختلفة، وعلى العنوان الآتي:

(http: //onelook.com)

3. الحوليات والكتب السنوية (Almanacs and yearbooks). فهنالك بضعة قواعد بيانات محوسبة تمثل بضعة أنواع من المراجع المحدثة معلوماتها سنوياً، مثل الكتاب السنوي والحقائق في العالم، والمعروف باسم (World Almanac and Book of Facts) ويشتمل على معلومات مقروءة وأخرى مصورة وفيديوية.

4. الأدلــة (Directories). وتشتمل على أكثر من (400) دليل للجمعيات والمنظمات المهنية في مختلف مناطق العالم، مثل دليل المنظمات الطبية الأوربية، الذي يشمل آلاف المنظمات الطبية وعناوينها وأنشطتها.

5. السير والتراجم (Biographies). كذلك فإن هنالك أكثر من قاعدة إلكترونية تعالج موضوع الشخصيات المعروفة في العالم، أو في مناطق جغرافية محددة، ومعلومات تفصيلية عن كل شخصية. ويطلق عليها اسم معلومات من هو؟ (Who is who)

وهنالك قاموس التراجم (Biographical Dictionary) الذي يقدم معلومات عن حوالي (25000) شخصية، من الرجال والنساء لفترات تاريخية مختلفة تمتد من العصور القديمة حتى الوقت الحاضر، ومن خلال الموقع الآتي:

(http: //www.s9.com/biography)

6. الأطالس والمراجع الجغرافية الإلكترونية، مثل أطلس الخط المباشر (Atlopedia Online) الذي تحتوي على خرائط طبيعية وسياسية ملونة لدول العالم المختلفة، ومن خلال الموقع الآتي:

(http: //www.atlapedia.com)

وهنالك مكنز جيتي للأسماء الجغرافية (The Getty Thesaurus of Geographical Names) الذي يشتمل على أكثر من موقع ومكان جغرافي، ومعلومات وافية عنها، من خلال الموقع الآتي:

(http: //www.ahip.getty.edu/vocabulary/tgn.html)

7. أنواع أخرى من المراجع الإلكترونية، كالإحصاءات السكانية، وبيانات الشركات، وقوائم الهواتف والعناوين، وفهارس الكتب، وقوائم المؤلفات أو الببليوغرافيات.

كذلك فإن هنالك مواقع إلكترونية عربية بدأت بتامين النشر الإلكتروني على الإنترنت، مثل موقع "الوراق". والذي هو من المواقع العربية المتميزة، يضم مجاميع من كتب التراث العربي، وأمهات الكتب في مجالات الفقه والعقيدة، وعلوم القرآن والحديث والتراجم. أما عنوان الموقع فهو:

(http: //www.alwaraq.com)

رابعاً: تسويق الكتب والمصادر والمراجع التقليدية عبر الإنترنت:

لابد من التذكير أولاً بأن خدمات وتطبيقات شبكة المعلومات المحوسبة الدولية "الإنترنت" قد أصبحت تتعامل مع مختلف أنشطة ومجالات الحياة، الثقافية منها والعلمية والاجتماعية والحياتية اليومية الأخرى، وهو ما تهتم به المكتبات ومراكز المعلومات المعاصرة. فعلى الرغم من التحفظات والتخوفات، المشروعة منها أو عير المشروعة، من استخدام هذه الشبكة العملاقة، إلا أننا لابد وأن نعترف بفضلها في تقديم خدمات معلومات مهمة، كتلك المطلوب تقديمها من قبل المكتبات والمراكز الثقافية والإعلامية، بمختلف أنواعها ومسمياتها.

وهنالك موقع على شبكة الإنترنت يعرض أمام مستخدمي الشبكة معلومات عن ما يقرب من مليونين ونصف المليون من الكتب الورقية المتنوعة في موضوعاتها ولغاتها. ويحمل هذا الموقع اسم مخزن كتب أمازون (Amazon Book Store)، ويعتبر هذا من أكبر المواقع المتخصصة بتسويق الكتب بشكلها التقليدي الورقي. ومن الممكن البحث إلكترونياً، عبر حاسوبك المشارك في الشبكة، عن أي كتاب أو مجموعة كتب متوفرة، وبعدد من الطرق، منها البحث بواسطة اسم المؤلف، أو عنوان الكتاب، أو الموضوع الذي يعالجه، أو رقم تصنيفه، أو أية كلمة دلالة أخرى. إضافة إلى أن هذا الموقع يتيح للمستخدم أن يستخدم طرق بحث متقدمة، مثل التعرف على الكتب المنشورة باللغة العربية في موضوع محدد من الموضوعات، وهكذا.

وعلى أساس ما تقدم فإننا يجب أن نكون حذرين في استخدام عبارات مثل أن عالم الغد هو عالم اللاورق أو بدون ورق (Paperless Society) لأن بعضاً من مصادر المعلومات الورقية، على الأقل، هي باقية معنا، إلى جانب الأشكال الأخرى، التي ذكرنا بعضاً منها، وذلك لأسباب عدة، لا علاقة لها بالتقدم والتأخر الحضاري والتقني. فهي أسباب نفسية وشخصية واعتبارية، يعترف بها العديد من الكتاب، في مجتمعات الدول الصناعية والدول النامية على حد سواء.

خامساً: قواعد البيانات البحثية عبر الإنترنت:

تمثل قواعد البيانات المختلفة على الإنترنت، المجانية منها والتي هي مقابل اشتراك سنوي، معين لا ينضب من المعلومات البحثية المهمة التي يهتم بها رواد المكتبات في الوقت الحاضر. ومن أمثلة المواقع التي تتعامل مع مثل هذه القواعد وهذه المعلومات ما يأتي:

أ. قواعد بيانات دايلوك (DIALOG):

في مجال قواعد البيانات، هي أول مؤسسة تقدم خدمات البحث واسترجاع المعلومات على الخط المباشر online Information Search and Retrieval. ففي عام 1972 ظهرت كمؤسسة تجارية وأصبحت في عام 1981 البديل لمؤسسة (لوكهيد) المنتج الأول لخدمة Dialog والتي كانت تابعة لوزارة الدفاع الأمريكية خلال عقدي الستينات والسبعينات من القرن العشرين.

وتعد دايلوك حالياً من أكبر مؤسسات خدمات المعلومات الإلكترونية لأكثر من 800 مليون تسجيلة ببليوغرافية تحتويها قواعد بيانات في مجالات موضوعية كثيرة جداً أهمها: إدارة الأعمال، والتسويق، والعلوم والتكنولوجيا، والعلوم المالية والمصرفية، والعلوم الاجتماعية، والملكية الفكرية، والقوانين والأنظمة. إضافة إلى موضوعات أخرى مثل: علوم الفضاء، الكيمياء، الطاقة، البيئة، العلوم الأحياء، الإعلام وعلم المعلومات. تقدم خدمات من خلال المنتجات التالية:

1. Dialog وهي المنبع الأساس لكل قواعد البيانات وخدماتها في المؤسسة.

2. Dialog datastar خدمات أكثر من 3500 قاعدة في إدارة الأعمال والمعلومات التقنية والفنية.

3. Dialog Profound وتقدم خدمة معلومات على الخط المباشر في مجال التسويق والصناعة والتجارة من تقارير وبحوث وإحصاءات وأخبار وبيانات أخرى متوفرة بصيغة Adobe Acrobat PDF.

6. Dialog News Room إتاحة مباشرة لأكثر من 7000 صحيفة عالمية ومجلات عالمية تجارية.

ب. قواعد الرسائل الجامعية الإلكترونية (digital dissertations):

هنالك عدد من المواقع المهتمة برسائل الدكتوراه (dissertations) ورسائل الماجستير (thesis)، ومن أهم هذه المواقع موقع (UMI ProQuest Digital Dissertations) الذي يحتوي على أكثر من مليون و(600) ألف رسالة. وتعكس نتاجات كتاب من أكثر من (1000) من الجامعات والمعاهد التعليمية، مع إضافات سنوية تقدر بحدود (47000) رسالة. وتشتمل قاعدة بيانات الرسائل الجامعية هذه (Dissertation Abstract database) على معلومات أساسية واستشهادات ببليوغرافية (bibliographic citations) لمواد تتراوح بين أول رسالة جامعية نوقشت وقبلت في الولايات المتحدة الأمريكية في عام (1861) وحتى الرسائل التي نوقشت حديثاً. وتشتمل استشهادات رسائل الدكتوراه المنشورة من عام (1980) وحتى الوقت الحاضر على مستخلص (abstract) بحدود (350) كلمة تكتب بواسطة المؤلف نفسه. أما رسائل الماجستير المنشورة، ابتداء من عام (1988) وحتى الوقت الحاضر، فتشتمل على مستخلصات بحدود (150) كلمة لكل رسالة.

ومن المفيد جداً هو أن المستخدم لهذه القاعدة يمكنه من الحصول على (24) صفحة كاملة (fulltext) من الرسالة الواحدة، إذا لزم ذلك.

ويمكن الدخول إلى مواقع الرسائل الجامعية هذا من خلال قواعد بيانات (UMI ProQuest Digital Dissertations) بشكل مباشر:

(http: //wwwlib.umi.com/dissertations)

ج. موقع قواعد أبسكو (EBSCO):

موقع لقواعد بيانات متعددة الاختصاصات، يعمل على إيصال وإتاحة مقالات وبحوث الدوريات، بشكل نصوص كاملة (Fulltext)، من خلال (35) قاعدة بيانات، في مختلف حقول المعرفة. وهنالك (4500) عنوان دورية تقدم خدماتها للباحثين، جزء كبير منها بالنص الكامل والمستخلص. ويتم البحث في هذا الموقع باعتماد اللغة الطبيعية، أي البحث الحر (free text search) وعن طريق البحث بالمنطق البولياني (Boolean Logic). وقد تفوقت خدمات معلومات EBSCO على خدمات المعلومات الأخرى بالعدد الكبير لعناوين المجلات البحثية والعلمية الرصينة، وكذلك بوجودها بالنص الكامل (Fulltext)

(http: //www.epnet.ebesco.com)

د. قواعد سلفر بلاتر(Silver platter):

نظام للمعلومات، يضم أكثر من (200) قاعدة بيانات، على مستوى قواعد ببليوغرافية (bibliographic databases) وقواعد نصوص كاملة (fulltext batabases). وتقدر كمية التسجيلات (records) في قواعد بياناتها أكثر من مليون تسجيلة أو مقالة مكشفة (indexed) من دوريات إلكترونية تصدر عن ناشرين عدة. ومن الممكن الدخول على قواعد بيانات سلفربلاتر عن طريق الإنترنت، لقار اشتراك يتم الاتفاق به مع الناشر.

وسلفر بلاتر هو من الموزعين، ومن مجهزي قواعد البيانات العالميين المتخصصين بتقديم خدمات قواعد البيانات العلمية العالمية المعروفة بأشكال إلكترونية متعددة عبر الانترنت والانترانت وعلى الأقراص المكتنزة (CD-ROM). وتتيح للمستفيدين الدخول واستخدام اكثر من 200 قاعدة ببليوغرافية أو بالنص الكامل في مختلف الموضوعات كالعلوم الاجتماعية، والعلوم والتكنلوجيا، والانسانيات، والمراجع العامة، والصحة والطب، والأغذية والزراعة، وعلوم الحياة، وإدارة الأعمال... كذلك توفر الإتاحة إلى أكثر من مليون مقالة منشورة في الدوريات العلمية الإلكترونية التي تصدر عن أبرز الناشرين العالميين أمثال SwetNet, Academic press و

carchword ومن خلال هذه المقالات يمكن الاتصال والربط مع الدوريات ذاتها والمقالات بالنص الكامل وكذلك إلى مواقع الناشرين لتلك الدوريات.

أما عنوان موقع هذه الخدمة فهو:

(http: //www.silverplatter.com)

سادساً: البريد الإلكتروني كمصدر للمعلومات:

ينبغي على المكتبات الحديثة التوسع في خدماتها لتجتذب أكبر قدر ممكن من الرواد والمستخدمين، إضافة إلى روادها الاعتياديين. وخدمات وتطبيقات البريد الإلكتروني تعتبر من أهم وأوسع الخدمات انتشاراً عبر الإنترنت، وتستخدم لأغراض مهنية وبحثية ووظيفية وشخصية مختلفة، ومن شرائح اجتماعية ومهنية متباينة، ومنهم الباحثين على المستويات وفي التخصصات المختلفة. فبينما يحتاج البريد التقليدي الورقي إلى كتابة أو طباعة رسالة، شخصية أو كانت مهنية أو رسمية، ومن ثم كتابة العنوان على غلافها وإيصالها إلى دائرة البريد، وتضمينها أية وثائق ملحقة، ومن ثم إرسالها إلى الجهة المعنية، ويستغرق البريد لإرساله بهذه الطريقة أيام عادة، تطول أو تقصر حسب المكان المرسل إليه. أما البريد الإلكتروني فلا يحتاج إلى كل هذه الجهود. فعن طريق حاسوب المستخدم يستطيع إرسال واستلام الرسائل بشكل سهل وسريع، وتضمينها أية وثائق أو ملفات ضرورية ومطلوبة. كذلك فان رسالة المستخدم يمكن أن تكتب مرة واحدة وتوزع المئات منها، إذا استدعى الأمر، إلى مئات من الجهات والأفراد الموزعين في مختلف مناطق العالم، عن طريق حواسيبهم المشاركة في الشبكة، وهذا ما يفيد الباحثين في توزيع الاستبيانات، أو الاستبانات كما يسميها البعض.

وهكذا فإن كل مستخدم للبريد الإلكتروني عبر إنترنت يخصص له عنوانه البريدي الخاص به، وغير المتطابق مع أي عنوان آخر. ويشتمل العنوان عادة على العناصر الآتية:

أ. اسم تعريفي شخصي (Personal Identification)

ب. عنوان موقع المستفيد (Site Address)

ج. تعريف بنوع وصفة الموقع، تجاري، تعليمي... الخ. ومن أهم الرموز المستخدمة في هذا المجال ما يأتي:

edu وتعني مواقع الجامعات والكليات والمعاهد التعليمية

:

go وتعني مواقع حكومية

:v



ويستطيع الباحثون والمشاركون في خدمة البريد الإلكتروني التراسل في مجالات مهنية متعددة، أو بالأحرى استثمار الإنترنت من قبل الباحثين، بمختلف مستوياتهم وإتجاهاتهم البحثية، وخدمة البريد الإلكتروني منه، في جوانب بحثية عدة، يمكننا أن نوجزها بالآتي:

أ. الإتصال بالزملاء الباحثين والعلماء وتبادل الآراء العلمية والبحثية معهم، بشكل سريع، يمكن أن يكون متزامن، وبلغات متعددة، ومنها لغتنا العربية.

ب. إرسال الوثائق المطلوب إلحاقها بالرسائل، أو استلام الوثائق المطلوب استلامها. ويتم ذلك عن طريق تأمين مثل تلك الوثائق إلكترونياً وارسالها كملحق (Attachment). وفي مثل هذه الحالة فإن الباحث المرسل ينقر على عبارة (compose) عند فتح صفحة مستخدم البريد الإلكتروني، ومن ثم إرسال الرسالة المطلوبة إلى الجهة (أو الشخص المطلوب) والإشارة إليها بوجود ملحق. وعند ذلك على المرسل إعطاء اسم الوثيقة الملحقة، فإذا كانت ملف محفوظ في ذاكرة حاسوب المرسل، أو ملف موجود على القرص المرن المثبت في مكان قارئ الأقراص، فإنه يعطي اسم الملف ليتسنى نقله إلى الباحث المستقبل للرسالة.

ج. الإشراف على الرسائل الجامعية للباحثين على المستويات الأكاديمية والعلمية المختلفة. حيث أنه لا يستوجب المشرف في نفس المدينة أو البلد الذي يكون فيه الباحث موجوداً. مثل إمكانية قيام أحد أساتذة الجامعات في إحدى دول العالم كالمملكة المتحدة من الإشراف على رسالة دكتوراه أو ماجستير في دولة أخرى من الدول النامية، مثل ماليزيا أو الأردن.

د. إمكانية القيام بإعداد وكتابة بحوث مشتركة، بين باحثين أو أكثر تفصل بينهما مسافات جغرافية متباعدة.

هـ. التحضير لعقد ندوة علمية أو مؤتمر علمي، وتبادل الأوراق والبحوث أو إحالتها إلى خبراء، كل ذلك يجري عبر مسافات جغرافية متباعدة، ومن خلال حواسيب المستخدمين المرتبطين بإنترنت. إضافة إلى إنجاز معاملات سفر باحثين وطلبة والتحاقهم بالجامعة، أو غير ذلك من المعاملات والمراسلات المهنية والبحثية والحياتية المطلوبة.

و. كتابة البحوث المشتركة. حيث يستطيع باحثان أو أكثر كتابة بحث أو كتاب مشترك، باتفاق مسبق (وعن طريق البريد الإلكتروني أيضاً) ثم كتابة مسودات البحث أو فصول الكتاب وتبادلها فيما بينهم. وبعد إنجاز البحث أو الكتاب يمكن الاتفاق مع ناشر أو جهة علمية لقبول ونشر البحث أو الكتاب، إلكترونياً.

سابعاً: المجموعات الإخبارية (News Group)

وهي خدمة إلكترونية يهتم بها مئات الألوف من الأشخاص في مختلف مناطق العالم، وينبغي أن تدخل من ضمن اهتمامات المكتبات ومراكز المعلومات المعاصرة. حيث تضم هذه الخدمة أكثر حوالي عشرة آلاف مجموعة نقاشية، للباحثين وغير الباحثين، باتجاهات ومواضيع واهتمامات مختلفة، يتحاورون، ويسألون ويجيبون، عن موضوعات سياسية وعلمية وطبية ودينية واجتماعية واقتصادية ومهنية أخرى متباينة. وهذه المجموعات في نشاط مستمر وحركة دائمة. حيث أن هناك موضوعات جديدة تستحدث، وأخرى يقرر أفرادها إلغاءها، ومجموعات أخرى تنقسم إلى مجموعات أصغر، وأكثر تخصصاً، وهكذا. وان المعلومات والمناقشات الدائرة بين أفراد المجموعة الواحدة لا ترسل عادة إلى أي من العناوين الإلكترونية البريدية، كما هو الحال مع البريد الإلكتروني، بل توضع في مكان مخصص للمجموعة على الشبكة يسمى بخدمة الأخبار (News server) بحيث يستطيع أي من الأفراد المشتركين في المجموعة الدخول إليها وقراءتها والتعليق عليها، وهكذا. ويشترك في هذه المجاميع العديد من العلماء والباحثين والمتخصصين اللذين يتبادلون المعلومات القيمة ووجهات النظر. فالمشارك أو المحاور يبحث أولاً عن المحور أو الموضوع الذي يثير اهتمامه، من قائمة الخيارات التي تظهر له في بداية البحث، فهنالك موضوعات رئيسية كالموضوعات سياسية تحت المصطلح (Pol.) وعلمية (Sci.) واجتماعية (Soc.) وموضوعات وهوايات أخرى مختلفة. ثم يذهب إلى خيارات المستوى الثاني أو الثالث حتى يصل إلى موضوعه الدقيق المطلوب، لينظم إلى مجموعته. وتستحدث مجاميع جديدة بين فترة وأخرى، وتلغى مجاميع باستمرار، وهكذا. وبمشاركتك مع أية مجموعة تختارها فإنك ستحصل على مقالات تهمك، وأن ترد أو تعلق على مثل هذه المقالات. أو أن تضع مقالة خاصة بك على

موقع المجموعة. ويمكنك الارتباط بالمجموعة التي تختارها عبر ومتصفحات عدة مثل موزايك (Mosaic).

ثامناً: التعلم عن بعد (Distance Learning) عبر الإنترنت:

المكتبة الحديثة هي جزء لا يتجزأ من مؤسسات التعليم والتعلم، وساندة بشكل كبير لمثل هذه المؤسسات. فقد يحتاج عدد من رواد المكتبات من الباحثين والطلبة التعرف على نظام الجامعة المفتوحة (Open University)، والذي هو نمط تعليمي جديد في نظامه وطرائق تدريسه وأساليب إدارته وبرامجه، والذي لا يخضع إلى إشراف مباشر من قبل التدريسيين من خلال تواجدهم الفعلي مع الطلبة، ويعتمد نظامها على كافة الوسائط والتكنولوجيات التي يتم التعليم من خلالها عن بعد. والجامعة المفتوحة نظامها غير شائع في منطقتنا العربية، على الرغم من مزاياه العديدة، ومواكبته للتطورات لتكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات المعاصرة، وكذلك شيوع استخدامه في عدد كبير من دول العالم. فهو معروف ومستخدم في دول عدة، مثل ألمانيا وكندا وأسبانيا والمملكة المتحدة منذ ما يقرب من ربع قرن.

ومما هو جدير بالذكر إن الدراسات التي أجريت في العديد من دول العالم قد أشارت إلى الترابط الوثيق بين تطور قطاع التربية والتعليم والبحث العلمي، من جهة، وبين التكنولوجيات المختلفة المستخدمة في مجال المعلومات والتعلم ومنها الإنترنت، من جهة أخرى. وعلى هذا الأساس فإن قطاع التعليم، سيعتمد في العديد من جوانبه على مثل هذه الشبكات، ومنها الشبكات المحلية والداخلية للمؤسسة أو المنطقة الواحدة، والتي يطلق عليها (LAN) أو الشبكات الواسعة للمناطق المتباعدة، والتي يطلق عليها (WAN) أو حتى الشبكات الدولية على مستوى الإنترنت. ومن هنا يأتي دور الجامعة المفتوحة، والتي هي جزء مما يطلق عليه التعليم عن بعد أو التعليم المفتوح، والذي ستكون له أهميته الخاصة، في العديد من دول العالم ومنها الأقطار العربية. وهذا ما يتوقعه العديدون من المهتمين في هذا المجال في فترة العقود القادمة والتي ستكون امتداداً لعصر ثورة المعلومات والاتصالات وتكنولوجياتهما المختلفة المعروفة حالياً، أو التي ستعرف لاحقاً نتيجة للتطورات الهائلة التي يعيشها العالم في هذه المجالات.

وإن ما تؤكده الدراسات والمنظمات العربية والأجنبية المهتمة في هذا المجال، ومنها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (أليكسو) ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) لهو دليل على أهمية التعليم عن بعد أو التعليم المفتوح. حيث تشير العديد من تلك الدراسات إلى

ضرورة الاهتمام والتركيز على هذا النمط من التعليم، إلى جانب التعليم الحضوري التقليدي الحالي والجامعات والمعاهد التقليدية المتعارف عليها في الوقت الحاضر.

وتشير بعض التقديرات إلى أن بعض جامعات ومعاهد التعليم المفتوح (عن بعد) تمكنت من تحقيق نتائج مذهلة، ومتفوقة أحياناً، على النظام الحضوري، وذلك نتيجة لتطور منهجيات التدريس والتعليم عن بعد، وتعميق الوعي العلمي للطالب من خلال التقنيات والأجهزة والآليات الخاصة بالتدريب والتعليم، والمدعمة بالصوت والصورة والرسوم المتحركة والبيانية، والمحاضرات التي تستخدم كل هذه الوسائل والتقنيات عن بعد. وهذا يشمل مختلف أنواع التخصصات والمعارف. والأهم من ذلك فأنه- أي التعليم المفتوح عن بعد- يمكن أن يركز على متابعة الدروس والمواد العلمية الدقيقة المرتبطة بالتخصصات النادرة، والتي لا تتوفر إلا في كفاءات محلية أو عالمية قليلة، غير قابلة على التنقل والحضور إلى كافة الجامعات والمعاهد المعنية. وتستطيع مثل هذه الكفاءات أن تؤمن وتقدم إمكاناتها عبر تقنيات الاتصال عن بعد، وشبكات المعلومات، في إطار التعليم المفتوح والجامعة المفتوحة.

إضافة إلى ذلك وإلى جانب ندرة بعض التخصصات العلمية المطلوبة، فإن البعد الاقتصادي له أهميته وجدواه في التعليم المفتوح والجامعة المفتوحة. فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن الكلف السنوية للمتعلم والدرس الواحد قد لا تمثل سوى (30%) من تكاليف النظام الحضوري المعمول به في أكثر، بل ويكاد يكون في جميع، مؤسساتنا التعليمية المحلية والعربية. هذا إذا ما أخذ في الاعتبار حقيقة أن التعليم المفتوح (عن بعد) قد يكلف مبالغ كبيرة في بداية تعميمه أو العمل به، نظراً للحاجة إلى تأمين المستلزمات الفنية والإدارية والتقنية المطلوبة، ولكن مثل هذه الكلف سرعان ما تأخذ بالانخفاض، خاصة بعد الزيادات التي ستطرأ على الطلبة المسجلين ومشاركتهم في تحمل أعباءه ونفقاته المالية.

ويبدو أمر التعليم المفتوح والجامعة المفتوحة أمر في غاية الأهمية بعد أن أصبحت مؤسساتنا التعليمية والجامعية غير قادرة على استيعاب الأعداد المتزايدة من الطلبة، فضلاً عن الحاجات المتزايدة إلى فتح فروع جامعية في العديد من المدن والمناطق، التي لا تتوفر فيها الطاقات البشرية المدربة وذات التأهيل العالي، في العديد من التخصصات العلمية والأكاديمية.

وهنا يأتي دور بناء واستثمار طاقات وإمكانات شبكات المعلومات المحوسبة المحلية، أو شبكة إنترنت (Internet) الدولية في عملية التعليم المفتوح والجامعة المفتوحة، لما تمثله مثل هذه الشبكات من تسهيلات فنية وتقنية مهمة وعالي

تاسعاً: نقل وتحميل الوثائق والملفات (File Transfer)

ويتم ذلك عبر بروتوكول نقل الملفات (File Transfer Protocol/ FTP) حيث تحتاج أحياناً الارتباط بالشبكة من أجل التفتيش عن وثيقة (أو مجموعة وثائق) ومن ثم تفريغها (Download) في حاسوبك. ومن الممكن الارتباط بهذه الخدمة بسهولة، عن طريق تعبئة استمارة إلكترونياً والتعريف بموقعك. وهذا ما أشرنا إليه في الفقرة السابقة.

تقويم مصادر المعلومات عبر الإنترنت

كما هو معروف فإن هنالك كم هائل من المعلومات ومصادر المعلومات على الإنترنت. البعض من هذه المعلومات والمصادر مفيد وجيد، وخاصة ما يتعلق من بالبحث العلمي والباحثين، الذين تهتم بهم العديد من المكتبات. ولكي يتسنى الفرز بين ما مفيد وجيد وما هو غير ذلك فإننا نستطيع الإشارة إلى عدد من الأفكار التي تساعد الباحثين في اللجوء إلى مثل تلك المعلومات، ومنها:

1. التركيز على استخدام المواقع التي تجمل عبارتي (.edu. و.org) أي (education وorganization). أي أن مثل هذه المواقع تابعة لمؤسسات تعليمية، كالجامعات مثلاً. أو أنها تابعة لمنظمات وجمعيات علمية ومهنية.

2. المواقع الحكومية الرسمية التي تحمل عبارة (.gov) يمكن الاستعانة بها بالنسبة للمعلومات الرسمية الصادرة عن الدول والحكومات المختلفة.

3. من الضروري التعرف على مهنة الكاتب، وعلاقته الرسمية بمؤسسة علمية رصينة.

4. التركيز على الدراسات التي تشير إلى المصادر والمعلومات الببليوغرافية التي تمت الاستعانة بها، أي الدراسات والبحوث الموثقة.

5. أما بالنسبة للمعلومات المستقاة من البريد الإلكتروني (E.Mail) ومجموعات النقاش (Discussion Groups) فهي معلومات ووجهات نظر ينبغي أخذ جانب الحيطة والحذر في تعامل الباحثين معها، والاستفادة منها كمصادر معلومات في البحث العلمي.

6. عند الاستعانة بوسائل الربط من موقع إلى آخر يجب على الباحث التأكد من التفريق بين ما هي معلومات موثقة ورصينة، وبين ما هو تجاري تسويقي. حيث أن العديد من المواقع على الإنترنت تسعى إلى الربح بالدرجة الأساس.

ثالثاً: محركات البحث كمصدر للمعلومات

مفهوم محركات البحث وطريقة عملها :

محركات البحث عبارة عن وسائل وادوات للبحث تسمح للمستفيد من خدمات الانترنت ولمستخدمه بأن يتحرى ويجد معلومات محددة، أو وثائق معينة. وهي ايضاً برامجيات مختصة بالبحث عن المعلومات، على شبكة الإنترنت، تتصل بقواعد البيانات والمواقع، وتتغذى منها بشكل مستمر، وتمكن المستفيدين من الحصول على أية معلومة متوفرة على الشبكة العنكبوتية العالمية (الويب) أو على الموزع الإلكتروني المعروف بإسم FTP.. وتعمل محركات البحث عادة من خلال استراتيجيات محددة، كاستراتيجيات البحث بالمنطق البولياني Boolean Search أو استراتيجيات أخرى متاحة، كالبحث باللغة الطبيعية، بغرض البحث في الحقول Fields أو في النصوص Text. كذلك فإن محركات البحث يمكنها أن تبحث عن صور ورسوم وخرائط وأصوات، في بيئة محددة شبكة الانترنت. وذلك يغرض تقديم الإجابة على استفسار أما عن طريق الإجابة المباشرة أو عن طريق ترتيب المواقع التي فيها الإجابة بقوائم موضوعية تسمى الدليل.

وعلى هذا الأساس فإن محركات البحث تستطيع البحث في ملايين المواقع، ومليارات العبارات والكلمات، في وقت محدد. وتتميز محركات البحث بسرعة الاستجابة، وتكون إجاباتها إما من خلال مواقع على الانترنت تتوافر فيها كل المصطلحات التي تم البحث عنها أو بعضها، أو من خلال مواقع محددة سلفاً وبواسطة ما يعرف بدليل البحث Search Directory."

فمحرك البحث إذن هو برنامج مصمم للمساعدة في العثور على المعلومات المخزنة على نظام الشبكة العالمية world wide web، أو نظام محوسب شخصي مرتبط بالإنترنت. ويسمح محرك البحث للواحد أن يطلب المحتوى الذي يقابل معايير محددة تحتوي على كلمة أو عبارة ما، ومن ثم يستدعي قائمة بالمراجع التي توافق تلك المعايير. وتستخدم محركات البحث فهارس منتظمة التحديث، لكي تؤدي مهمتها بسرعة وفعالية. ومن هذا المنطلق فإن محركات البحث تستخدم فهارس يتم تحديثها بشكل دوري منتظم.

كيف تعمل محركات البحث؟ :

وتعمل محركات البحث عادة عن طريق تخزين كم هائل من المعلومات، وعدد كبير من صفحات الوِب، التي تسترجعها وتستعيدها من الشبكة العالمية World Wide Web نفسها. وتسترجع هذه الصفحات بواسطة زاحف الوِيب، المعروف أحيانا بإسم العنكبوت Web-، ويتبع برنامج زاحف الويب هذا طريقة وسياسة لإضافة مواقعع. فهو مستعرض وِيب آلي يتبع كل رابط يراه،

ومن ثم يقوم بتحليل كل صفحة تدخل أو موجودة في الويب، لتحديد كيف ينبغي فهرستها. لذا فإنه يتم استخلاص الكلمات من العناوين، ومن رؤوس الموضوعات، أو من حقول خاصة تعرف بصفات دلالية Meta Tags. ومن ثم تخزن البيانات عن صفحات الوِيب هذه في قاعدة بيانات مفهرسة، لغرض الاستخدام في عمليات البحث، التي يقوم بها الباحثون عبر الإنترنت طلباً للمعلومات لاحقا.

وهكذا عندما يتوجه المستخدم لمحرك البحث، ويقوم بعملية بحث طلباً للمعلومات، كما هو متعارف عليه، بإعطاء كلمات مفتاحيه، يقوم محرك البحث بالتفتيش في الفهرس ويقدم له قائمة بصفحات الوِيب الأفضل توافقاً تبعاً لعباراته ومعاييره، مع ملخص قصير يحتوي على عنوان الوثيقة، وأحياناً أجزاء من النص. ومن الجدير بالذكر أن معظم محركات البحث الموجودة تدعم استخدام المصطلحات البوليانية المنطقية، والتي تتمثل في (و) (أو) و(ليس) AND وOR وNOT والتي تساعد على المزيد من تحديد البحث وطلب المعلومات.

ويعتمد مدى فائدة أي محرك بحث عادة على مدى صلة النتائج التي يزود الباحث بها. فبينما تكون هناك ملايين صفحات الوِيب هي التي تحتوي على كلمة أو عبارة محددة، ولكن قد تكون بعض منها أوثق صلة، أو معتمدة أكثر من غيرها. وعلى هذا الأساس تقوم معظم محركات البحث بتوظيف أساليب لوضع مراتب للنتائج لغرض أن تقدم أفضل النتائج للباحثين.

وإن الكيفية التي يقرر بها محرك بحث أي الصفحات هي الأفضل توافقاً، وما هو النظام الذي يجب أن تظهر به النتائج، تختلف من محرك لآخر. كذلك فإن الأساليب هي الأخرى تتغير عبر الزمن بتغير استخدام الإنترنت والطرق والأساليب الجديدة التي ينبغي أن تتطور.

إن أغلبية من محركات البحث تديرها شركات خاصة تستخدم خوارزميات ملكها وقواعد بيانات مغلقة، وأكثرها رواجا حاليا هي GOOGLE وباحث MSN وYAHOO. توجد تقنية محركات بحث مفتوحة المصدر مثل إتشتي دِج، نتش، سيناز، إيجوثور وأوبنإف تيإس، ولكن ليس هناك خادم بحث WORLD WIDE WEB مشاع يستخدم هذه التقنية.

وتتخذ محركات البحث عدة آليات وأساليب مختلفة للوصول إلى النتائج المقصودة من قبل الباحثين بالشبكة المعلوماتية وأهمها البحث الزاحف أو العنكبوتي بالإضافة إلى آلية الدلائل المفتوحة وطرق أخرى مماثلة:

الآليات التي تعتمد عليها محركات البحث:

هنالك ثلاثة آليات أساسية مختلفة تعتمد عليها محركات البحث عموماً، في أداء مهامها نستطيع أن نلخصها بالتي:

1. محركات بحث ينظمها الانسان Human-Organized Search Engines

وتسمى أيضاً أدلة البحث اليدويHuman powered Directories: ولها سمات خاصة بها، كونها تذهب بإتجاه التكشيف، أو عمل الكشافات Indexing التي يقوم بها الإنسان. وهي التي تعتمد على العامل البشرى في نتائجها. وتعمل أدلة البحث اليدوي عادة على وضع وصف أو عنوان يصنف محتوى موقع ما في دليل يقتصر البحث على ما فيه من معلومات وفى نطاق المسمى أو التصنيف الذي يشير إليه، وتتواجد تلك الآلية وتستخدم من قبل كبرى محركات البحث إلى جانب الآلية الرئيسية شائعة الاستخدام والمشار إليها سابقاً، ولا تتأثر تلك الدلائل بأي تغيرات تطرأ على الموقع سواء أكانت تحسينات أو تعديلات أخرى، ويتم تصنيف مواقع البحث التي تعتمد تلك الآلية على محتوى الدلائل وما بها من بيانات، بكونها غنية بالمصادر أو على عكس ذلك.

وعلى هذا الأساس فإن مواقع محركات البحث هذه تستخدم أشخاص لهم خبرة ودراية وتخصصات موضوعية. ومن أمثلة محركات البحث التي اعتمدت هذا النوع من التكشيف:

أ. محرك البحث ياهو Yahoo والذي هو من أشهر المواقع ومحركات البحث على الإنترنت، بدأ تقديم خدماته عام 1994، ويمتلك أوسع وسائل وأدلة التكشيف. حيث يقوم المكشفون بتضييق كلمات البحث ونتائجه، بغرض الوصول إلى المعلومات المطلوبة.ويعمل من خلال موقعه المشهور: www.yahoo.com. وقد تحول محرك البحث هذا فيما بعد ليكون من ضمن المجموعة الثالثة المعروفة بإسم محركات البحث المهجنة.

ب. محرك البحث لوك سمارت LookSmart وهو موقع آخر سهل الإستخدام، بدأ العمل في عام 1996 على الموق: www.looksmart.com

ج. محرك البحث أباوت المعروف بإسم About www.about.com والذي بدأ كشركة للتعدين، في عام 1997، وكانت تغطي أدلته خمسين ألف موضوع تستخدم في عملية التكشيف.

د. محرك البحث الدليل المفتوح Open Directory، على الموقع .dmoz.org، والذي بدأ عمله في عام 1998، واستخدم 21500 من المتطوعين في عمل الكشافات المطلوبة. وتمتلك هذا الموقع Netscape وتستثمر إمكاناته محركات بحث أخرى معروفة، مثل:

AltaVista , AOLSearch, HotBot, Lycos, and Netscape

2. محركـات بحـث يؤمنهـا وينتجهـا نظـام الحاسـوب Computer-Created Search Engines.

ويطلق عليها أيضاً البحث الزاحف Crawler Search Engine. والتـي تنـتج بواسطة مـا يسـمى بالعناكب Spiders. والتي تستطيع التحرك والزحف من خلال الإنترنت والشبكة العنكبوتيـة وترسل تقـارير ومعلومـات وفيـرة تسـتخدم للتحـري عـن المواقـع والمعلومـات. ويعتمـد البحـث والتكشـيف الزاحف في آليته على ثلاثـة عناصـر رئيسية أولها البحث الزاحف العنكبوتي وهو زيـارة الموقع وقراءة محتوياته وتتبع الروابط الموجودة به وهذا يفسر عملية حدوث زحف أو زيارة عنكبوتيه من قبل محرك بحث ما لأحد المواقع، وتتكرر تلك الزيارة أو المسح العنكبوتي للموقع بصفة دورية كل شهر أو شهرين للاطلاع على ما استجد به من محتوى.

أما عملية الفهرسة التي يقوم بها محرك البحث التـي تماثل قاعدة البيانـات التـي تحتـوى علـى جميع البيانات التي سبق أن قام المحرك بجمعها من المواقع، ومـن ثـم يـتم تجديـدها وتحـديثها، علـى اثر المسح الدوري لتلك المواقع.

أمـا التـدقيق والتطبيـق فهـو البرنـامج الـذي يقـوم بالتـدقيق فـي ملايـين الصـفحات الموجـودة بـالفهرس لغرض إيجـاد الموضـوعات المتشـابهة، وتصـنيفها تحت مسمى أو وصـف محدد لتظهـر جميعاً عند استخدام الباحث لكلمة محددة أو عبارة، لها علاقة بهذا الوصف. ومن أمثلة هذه المواقع:

أ. إكسايت Excite وهو موقع مشهور انشئ في عام 1995. وعنوانه هو: www.excite.com

ب. محرك البحث Google

3. محركات بحث المهجنة أوالهجينة Hybrid Search Engines:

وهي محركات بحث تستخدم العناصر البشرية إلى جانب الحاسوب. وهي آلية اسـتخدمت مـع بدايات تطور محركات البحث عبارة عن مزيج من طريقـة البحث الزاحفـة والـدلائل المفتوحـة، مـع لجوء إلى الدلائل المفتوحة أكثر من الآلية الأولى. وهي طريقة بحث اعتمدت عليهـا أشـهر المواقع مثل yahoo و MSN حيث أنها تأخذ الباحث فـي نتـائج تتابعيـة، ربمـا تثنيـه عمـا كـان يبحـث عنـه من موضوعات، للخوض في بحث عن موضوعات أخرى استجدت، وقد تكون بعيدة عن مجـال بحثـه الأصلي.

أجيال محركات البحث:

لقد مرت عملية بناء وتطوير محركات البحث امنتشرة عبر شبكة الإنترنت بأجيال متعددة نذكر منها أربعة هي كالآتي

1: الجيل الأول فى عام 1993: حيث طورت جماعة الاهتمام بالحواسيب في جامعة نيفادا، بالولايات المتحدة محرك بحث جديد أعتمد على نفس البنية المستخدمة في المحرك أرشيArchie . وقد عُرف هذا المحرك الجديد بفرونيكاVeronica .. وإن الاختلاف الوحيد بين Archie وVeronica هو أن الثاني كان يعمل مع ملفات النصوص Plain Text Files بينما كان الأول يعمل على الاسترجاع من قاعدة بيانات تشتمل على أسماء الملفات فقط. ثم ظهر، في نفس التاريخ تقريبًا محرك ثالث عُرف بإسم Jug head، وقد أعتمد على نفس البنية المستخدمة في المحرك Veronica، وقد تم استخدام كلا من Jug head and Veronica لتبادل الملفات من خلال أداة التصفح المعروفة بإسم غوفر Gopher والتي قام بتطويرها مارك ماكهيل "Mark McCahill " في جامعة ميناسوتا، لغرض أن تحل محل المحرك أرشي Archie.

وبحلول ديسمبر عام 1993 ظهر ثلاث محركات بحث جديدة في نفس الوقت هي على التوالي:: Jump Station، و The World Wide Web Worm (WWWW)، وThe Repository-Based Software Engineering (RBSE). وقد أعتمد المحرك Jump Station على تكشف عناوين ورؤوس الصفحات Title and Header كما أعتمد في الاسترجاع على البحث الخطى Linear Search. ومع نمو الشبكة العنكبوتية لم يعد هذا المحرك قادراً على متابعة هذا النمو السريع مما جعله يتوقف سريعاً. أما المحرك WWW Worm فقد أعتمد على تكشيف العناوين ومحددات المصادر الموحدةPage Title and URL`s. ومن العيوب الأساسية في كلا من Jump Station and WWWW أنهما كانا يسترجعا النتائج دون أي ترتيب، حيث كان يتم استرجاع النتائج وفقاً للترتيب الذي وجدت عليه في قاعدة البيانات. أما المحرك RBSE فقد كان أول محرك بحث على الشبكة العنكبوتية يستخدم فكرة نظم الترتيب والفرز Ranking Systems والتي يمكن من خلالها استرجاع النتائج مرتبة وفقاً لمعايير الصلاحية. ومع نهاية عام 1993 ظهر المحرك Excite والذي كان ناتج أحد مشروعات تطوير المحرك Architext والذي بدأه 6 طلاب في جامعة ستانفورد في فبراير عام 1993. حيث قاموا باستخدام فكرة التحليل الإحصائي Statistical Analysis لعلاقات الكلمات والمصطلحات Word Relationships من أجل جعل البحث أكثر فعالية وكفاءة.

2: الجيل الثاني (الأدلة الموضوعية) فى عام 1994: حيث ظهر أول دليل بحث على الشبكة العنكبوتية الذي عُرف EINet Galaxy وقد ساعد على نجاح هذا الدليل اشتماله على ملامح البحث التي وفرتها كلا من جوفر Gopher وتلنت Telnet وهما معا كانا يمثلان أهم أدوات الإنترنت في ذلك الوقت)، هذا إلى جانب ملامح البحث في الشبكة العنكبوتية. وقد شهد أبريل عام 1994 مولد دليل البحث Yahoo على يد كلا من ديفيد فيلو David Filo وجيري يناج Jerry Yang، والذي لم يكن في بدايته سوى مجموعة من الصفحات والمواقع المخزنة على الحاسبات الشخصية لدى كلا منهما.

- لاحظ الناس وجود ضعف بمحركات البحث الجيل الأول خاصة عدم دقتها بالاسترجاع مما أدى لظهور الأدلة الموضوعية وتدخل الإنسان بترتيب صفحات الويب بقوائم وذلك لدقة أكبر بالاسترجاع إلا أن الأدلة

الموضوعية تحدد خيارات المستفيد ويمكن إلا يجد حاجته بها وهناك عيب بأن الإنسان لا يستطيع تصنيف كل صفحة تظهر على الشبكة خاصة مع أعداد المواقع الهائل

3: الجيل الثالث: بوابات المعلومات من عام 1994 حتى نهاية العقد الأخير من القرن العشرين: حيث ظهور عدد كبير من محركات وأدلة البحث التي تميزت بقدرتها الفائقة على بحث واسترجاع الصفحات والمواقع على الشبكة العنكبوتية كان أبرزها محرك البحثGoogle, AltaVista, Alltheweb، وغيرهم. وقد شهدت الفترة من عام 1994 إلى عام 2000 منافسة شرسة بين مجموعة من محركات البحث العالمية على تغطية أكبر قدر ممكن من صفحات ومواقع الويب حيث شهدت تلك الفترة العديد من دراسات المقارنة بين مدى تغطية محركات البحث لصفحات ومواقع الويب. وفي 1994 كذلك جاء لايكوس Lycos (الذي بدأ في جامعة University Carneigie Mellon) وصار مشروعا تجاريا كبيرا.

وبعد ذلك ظهر العديد من محركات البحث وتزاحمت على الشعبية. وكان من ضمنها Excite، Infoseek، Inktomi، Northern Light، Alta Vista. وفي بعض الحالات تنافست مع الأدلة ذات الشعبية مثل ياهو Yahoo. فيما بعد، أدمجت الأدلة أو أضافت إليها تقنية محرك البحث من أجل أداء أكبر للوظائف.

وشهدت الفترة من عام 2001 إلى 2005 طفرة جديدة في محركات البحث تمثلت في محاولة معظم المحركات الشهيرة في التحول من مجرد محركات بحث إلى بوابات للويب Web Portals. ويشير مصطلح البوابات إلى مجموعة الأدوات التي تسعى إلى تنظيم مصادر المعلومات المتاحة من خلال تقسيمات موضوعية شاملة بحيث تشتمل البوابة على كافة أنواع المصادر والخدمات التي يحتاج إليها المستفيدين من خدمات الشبكة العنكبوتية من خدمات بريد إلكتروني، دردشة، قوائم خدمات وقوائم بريدية، المواد الإخبارية، أسعار العملات، أحوال الطقس، إلى جانب قوائم موضوعية بمصادر المعلومات المتاحة من خلال البوابة إلى جانب محرك يتيح إمكانية البحث في البوابة. وإلى جانب التنوع في الخدمات التي تقدمها البوابات للمستفيدين منها نجد أن هذه المواقع عادة ما تتضمن برامج تساعد على تحليل استخدامات المستفيدين Web Usage Analyzer بغرض بناء ملفات سمات المستفيدين User Profilesويمكن من خلال هذه الملفات التعرف على احتياجات المستفيدين والتنبؤ بها بالتالي اختيار المصادر المناسبة لكل مستفيد من المستفيدين من الموقع. ويمكن أن تقوم تلك المواقع باستخدام تكنولوجيا الدفع Pushing Technology إلى المستفيدين من الموقع. كما يمكن أن تتم عملية الدفع عبر خدمات البريد الإلكتروني التي توفرها تلك المواقع أو إلى الصفحات الأمامية للمستفيدين من هذه المواقع كما يمكن أن يتم الدفع إلى دوسيهات خاصة للمستفيدين من هذه المواقع. من ثم فالبوابات عادة ما تيسر لمستخدمي تلك المواقع كل أنواع الخدمات التي يحتاج إليها بصورة تفاعلية مما يوفر كل احتياجات المستفيد من خدمات ومصادر الشبكة العنكبوتية. وفى مقابل ذلك تسعى البوابات إلى جذب الشركات التي تسعى إلى الإعلان عن منتجاتها وخدماتها لتحقيق الأرباح من خلال تلك المواقع حيث أنه من المعروف أنه كلما زاد عدد مستخدمي الموقع كلما تهافت الشركات على الإعلان عن خدماتها ومنتجاتها من خلال هذه المواقع.

ومن الجدير بالذكر أن الأدلة الموضوعية تحدد خيارات المستفيد ويمكن إلا يجد حاجته بها والعيب هنا بأن الإنسان لا يستطيع تصنيف كل صفحة تظهر على الشبكة خاصة مع أعداد المواقع الهائل وبهذا ظهر الجيل الثالث حيث تم التوصل للشكل الحالي لمحركات البحث التي تسمح بالبحث في نصوص الكلمات وقامت بين المحركات منافسة شديدة لجذب المستفيدين وبالتالي جذب الشركات للاعلان بها حيث تعتبر الاعلانات مصدر الدخل الرئيسي لمحركات البحث وقامت لتحقيق هذا الهدف قامت بتوفير مختلف الخدمات التي تفيد وتجذب المستفيدين.

4: الجيل الرابع: الويب الدلالي والذكاء الأصطناعي للفترة من عام 2000وحتى الان: والتي تعتبر بداية تطوير جيل جديد من أدوات البحث على الشبكة العنكبوتية يعرف بالأعوان الذكية للبحث Intelligent Agent التي تسعى إلى الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة لتحقيق متطلبات تشغيل الويب الدلالي Semantic Web في تيسير عمليات البحث والاسترجاع ومازال العمل في هذه الأدوات في طور التجارب المبدئية. وتمثل الأعوان الذكية تطور طبيعي لبوابات الويب بحيث تسعى إلى التعرف على احتياجات المستفيدين من الشبكة العنكبوتية من خلال مجموعة البرامج التي تحلل تلك الاستخدامات وبناء واجهات تعامل ذكية تساعد على تقديم خدمات موجه لمستفيد بعينه وفقا لاحتياجاته المخزنة في النظام. كما تحاول تلك الأدوات الاستفادة من مقومات تكنولوجيا الدفع في توجيه النتائج إلى المستفيدين مباشرة بالتالي لا يحتاج المستفيد إلى إجراء البحث بنفسه حيث يتولى وكيل البحث إجراء البحث بشكل دوري نيابة عن المستفيد. كما تحاول تلك الأعوان أن تقوم بتطوير وسائل تساعد المستفيد في إجراء العمليات والوظائف العامة التي يؤديها من خلال الشبكة العنكبوتية مثل فحص الرسائل الإلكترونية وتنظيمها بحيث يمثل هذا البرنامج السكرتيرة الخاصة للمستفيد مما يمكنها من التصرف في بعض المواقف مثل القيام بعمليات التنبيه وإعداد جداول المواعيد

ويتميز الجيل الرابع بأستخدام الذكاء الأصطناعي لحل مشكلات الاسترجاع المختلفة من المترادفات و تشابه المعاني وغيرها والتي تقوم بتشتيت المستفيد ولا يمكنه أسترجاع ما يحتاجه من معلومات وظهور مصطلحات جديدة كالنظم الخبيرة.

رابعاً : محركات البحث العربية والمعربة ومشاكلها

لقد ظهرت أول المحركات العربية على شبكة الإنترنت كدليل موضوعي عام 1997 وهو محرك بحث إين ونرى بأن الفترة من عام 1994-2000 هي فترة الجيل الثالث ولكن كان هناك تخلف في ظهور المحركات العربية مقارنة مع مثيلاتها الأنكليزية فنلاحظ دائما بأن هذه المحركات تتقدم على المحركات الآخرى، سواء العربية أو الصينية أو غيرها. ولكن عموماً فبينما محركات البحث باللغة الإنكليزية قد مرت بأريعة أجيال، فإن محركات البحث العربية مرت بجيلين إثنين ابتداء من عام 1997. الجيل الأول كان يتمثل بالأدلة الموضوعية، والجيل الثاني يتمثل ببوابات المعلومات.

فالجيل الأول لمحركات البحث العربية يبدأ عام 1997- الأدلة الموضوعية- ظهور أول محركات البحث العربية كدليل موضوعي وقد ظهرت العديد من الأدلة العربية التي تعتمد على الإنسان بترتيبها

ثم تم انتقالها للجيل الثاني كبوابات للمعلومات حيث تم دمج الإدلة الموضوعية بمحركات البحث ونرى بأن المحركات العربية تطورت بسرعة كبيره تكاد تلحق بالمحركات الإجنبية ونتوقع بأن تنتقل للجيل الثالث بأستخدامها للويب الدلالي والذكاء الاصطناعي وتوظيفه لحل مشكلات الاسترجاع العربية

مشاكل محركات البحث باللغة العربية :

هناك العديد من المشكلات التي تواجه محركات البحث عند الاسترجاع باللغة العربية خاصة عند أهمال التشكيل في النظم الحاسوبية وهو الذي يعد جزء مهم من اللغة العربية وأن كثرت المشكلات تعود لهذا الأمر وغيرها من الأسباب..

1. مشكلة الإملاء ورسم الكلمات: فبغض النظر عن الحساسية الدلالية والمعجمية للألفاظ بسبب غياب أو نقص حركات التشكيل الفتحة والضمة والكسرة والشدة، وكذلك تفاوت إملاء الكلمات المبدوءة بالهمزة وترجع ظاهرة تفاوت الإملاء إلى سببين أحدهما الأخطاء البشرية وثانيهما اختلاف الممارسات أوالقواعد التبعة لإملاء الكلمات المعربة والأسماء الأجنبية والتي يختلف رسمها بين المؤلفين العرب مما يؤثر على دقة الاسترجاع باللغة الطبيعية

2. الرمز والمجاز: ارتباط المعلومات مرتبط بالمفاهيم الدالة والموضوعات فإذا كانت اللغة الطبيعية خالية من المصطلحات أو الكلمات الدالة فإن الاعتماد على العنوان وحده في البحث قد لا يوصل المعلومات المطلوبة بسبب الانفصام بين نص العنوان والمحتوى الموضوعي للكتب ويتضح ذلك في عناوين كثيرة في اللغة العربية مثال ذلك عندما نتحرى عن معلومات عن "أنشودة المطر" و"زهرة العمر" مثلاً فانشودة المطر هنا لا علاقة لها بموضوع المناخ والطقس كما أن قصيدة توفيق الحكيم "زهرة العمر" لا علاقة لها بالنبات والزراعة، وهكذا.

3. التصريف والاشتقاق: مثال ذلك إذا كان مصطلح البحث هو كلمة إدارة، فإن لكلمة الإدارة هذه صيغ وتصريفات إعرابية متعددة يؤثر تفاوتها على البحث والاسترجاع، مثل إدارات، وإداري، وإداريون، وإداريين، وإداريات، و مدير، ومديرة، و مدراء، ومديرات، ومديرية، وما شابهها.

كذلك فإنه من الأمثلة أيضا التفاوت بين صيغة المفرد وصيغة الجمع مما يستوجب البحث تحت مصطلحين دالين على مفهوم واحد كطفل وأطفال.

4. المترادفات: حيث تكثر باللغة العربية الكلمات الدالة على مفهوم واحد مثل كلمة قوانين فقد لايعرف الباحث أن هناك كلمات أخرى استخدمت في العناوين أو المستخلصات مثل تشريعات و أنظمة، أحكام ونحوها والحقيقة أن مشكلة المترادفات محلولة في المكانز ولكنها في اللغة الطبيعية كثيرة ومتفاوتة

5. الألفاظ المشتركة: وتعني أن تأخذ الكلمة الواحدة في اللغة الطبيعية عدة معا ٍ ن ومفاهيم بحيث لايمكن تمييز المعنى الصحيح أو المستهدف للكلمة في السياق على اعتبار أنه لا يوجد في نظام الاسترجاع علامات للتشكيل والحركات بحيث يمكن التمييز بين لكلمات المشتركة في اللفظ والمختلفة في المعنى، بحسب نطقها خصوصا في حالات البحث والاسترجاع بالمفاهيم المفردة

6. التركيب: مثل الطب عند العرب، الفلسفة في الإسلام فهذه لكلمات المتلازمة تشكل بعض الصعوبات في الاسترجاع إلا أن الاسترجاع بالمفاهيم المركبة يعتمد على دمج المفاهيم المفردة، بالربط اللاحق وهذا يخفف كثيرا من المشكلات التقليدية مثل قلب رأس المدخلالمدخل، والإحالات بين الكلمة الأولى والثانية.

التعريف بمحركات البحث العربية والمعربة

1. محرك البحث المعرب جوجل Google.

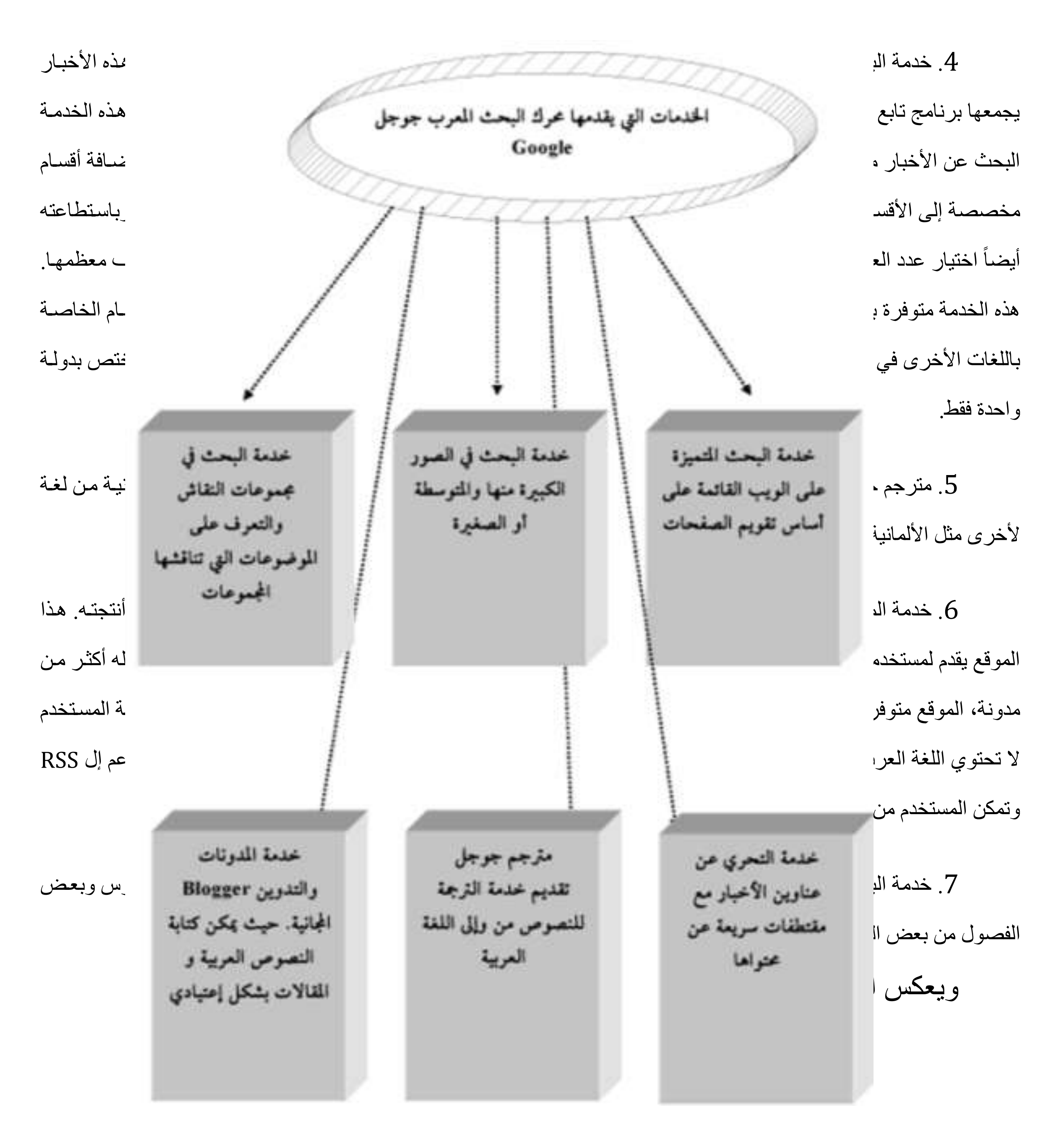
محرك البحث "المعرب" جوجل، أو كما يترجمه البعض غوغل، أو قوقل أو ݣوݣل ولذي هو مشهور بالإنجليزية Google هو محرك بحث على شبكة الإنترنت، كان قد أنشأه طالبي دكتوراه في جامعة ستانفورد الأمريكية، عام 1998، وهو محرك البحث الأكبر على الشبكة، حيث يستقبل على الأقل 200 مليون طلب بحث يوميا. ويعمل في شركة جوجل ما يفوق 5680 موظف.ويعمل برنامج الفهرسة في جوجل بشكل تلقائي بحيث يتنقّل بين المواقع ويدرجها بشكل تلقائي في قائمة الفهرسة. أما أهم المعالم والخدمات التي يقدمه محرك البحث كوكل فهي:

1. خدمة البحث المتميزة على الويب: وهي خدمة يتعامل معها معظم الباحثين عن المعلومات على شبكة الإنترنت، وهي أيضاً الخدمة الأساسية التي تقدمها جميع محركات البحث بما فيها محرك بحث جوجل. وتتميز الشركة في هذا المجال بأنها تقدم خدمة بحث متميزة على الويب نظراً للفكرة الأساسية المهمة التي جاء بها مؤسسا الشركة التي هي "ترتيب الصفحة" (Page Rank). وتقوم هذه الفكرة على تقويم صفحة الويب من خلال عدد الارتباطات التي تشير إليها فهي تعتبر أن الرابط الموجود في الصفحة، وليست هذه هي التقنية الوحيدة التي يعتمدها محرك بحث جوجل فهو أيضاً يستخدم أكثر من 250 معياراً لتقويم الصفحات. وفي خدمة البحث على الويب يمكنك دائما القيام بالبحث المتقدم الذي يتيح العديد من الخيارات التي تعمل في النهاية على تضييق نطاق البحث مما يساعد الباحث على المعلومة في الوصول إليها في أقل وقت ممكن وبدون تصفح العديد من نتائج البحث.

2. خدمة البحث في الصور: هذه الخدمة مفيدة جداً وتتيح فيها جوجل العديد من الخيارات; فيمكن للمستخدم أن يستخدم البحث المتقدم أو يعرض الصور كبيرة الحجم فقط أو المتوسطة أو الصغيرة.

3. خدمة البحث في مجموعات النقاش: تمكن جوجل مستخدمي هذه الخدمة من البحث عن مجموعات نقاش متعددة تتناول مواضيع مختلفة من خلال كتابة نص كلمة البحث في مربع البحث. أيضاً يمكن للباحث أن يتصفح قوائم الموضوعات التي تناقشها المجموعات المختلفة ثم يتطرق إلى الموضوعات الفرعية وفي النهاية يصل إلى المجموعة التي يريدها. كما تتيح جوجل لمستخدمي هذه الخدمة أن يشتركوا في هذه المجموعات أو أن ينشئوا مجموعات خاصة بهم و يديرونها.

4. خدمة الب ... ـذه الأخبار
يجمعها برنامج تابع ... هذه الخدمة
البحث عن الأخبار ... ضافة أقسام
مخصصة إلى الأقسا ... باستطاعته
أيضاً اختيار عدد الع ... معظمها.
هذه الخدمة متوفرة ... ـام الخاصة
باللغات الأخرى في ... تص بدولة
واحدة فقط.



5. مترجم ... ـية من لغة
لأخرى مثل الألمانية

6. خدمة الد ... أنتجته. هذا
الموقع يقدم لمستخده ... له أكثر من
مدونة، الموقع متوفر ... ة المستخدم
لا تحتوي اللغة العر ... عم إل RSS
وتمكن المستخدم من

7. خدمة الب ... س وبعض
الفصول من بعض ال

ويعكس

برمجيات جوجل:

يتوفر لدى محرك البحث جوجل عدة برمجيات وتطبيقات، جميعها يعمل على نظام ويندوز، و بعضها يدعم لينكس وماكنتوش.. ومن هذه البرامجيات والتطبيقات:

أ. جوجل الأرض- البحث بالخرائط (Google Earth)

هذا البرنامج يتيح لمستخدميه مشاهدة معظم المدن و المناطق الموجودة في العالم من خلال صور الأقمار الصناعية، وهو متوفر في ثلاثة أنواع أولها مجاني و ثانيها و ثالثها من الممكن تجربتهما ثم دفع اشتراك سنوي لاستخدامهما و يتيحان إمكانيات أكبر و يقدمان معلومات أكثر عن مواقع المطارات و المتاجر الكبرى و مباني الشركات و المكتبات الكبرى إلى آخره.

ب. جوجل سطح المكتب

هذا البرنامج هو عبارة عن أداة تمكن المستخدمين من البحث عن الملفات الموجودة داخل حاسباتهم، حيث يقوم البرنامج بعد تركيبه على الحاسب بفحص كل الملفات الموجودة بالقرص الصلب، ثم يستطيع المستخدم استخدام البرنامج للبحث عن الملفات داخل حاسبه، والبرنامج يحتوي على منصة تمكن المستخدم من عرض التطبيقات المصغرة Gadgets التي تضفي شكلاً جديداً على واجهة سطح المكتب، هذه الأدوات تمكن المستخدم من عرض الوقت والتاريخ وقراءة عناوين آخر الأخبار وملخصاتها وتشغيل ملفات الموسيقى وممارسة بعض الألعاب المصغرة. هناك ميزة قوية لهذه الأدوات أن بعضاً منها يمكن المستخدم من تخصيص إعداداته وضبطها بطرق مختلفة، هذه الأدوات أيضاً تتصل بالإنترنت لعرض آخر الأخبار والمعلومات التي يطلبها المستخدم.

ج. بيكاسا Picasa

هذا البرنامج مجاني، وهو مخصص للتعامل مع الصور و تحريرها، ويساعد البرنامج مستخدمه على التعامل المحترف مع الصور وإضافة مؤثرات خاصة لها مثل التظليل ومؤثرات أخري لإضافة تأثيرات الألوان. يتميز البرنامج بواجهة مستخدم متطورة تمكن المستخدم من التعامل معها بسهولة. ويساعد البرنامج مستخدميه على إنشاء ألبومات للصور وتخزينها على الويب في خادمات جوجل.

Digital Corporation Equipment وهذه الأداة تم إعدادها وتصميمها لتعمل ببنية 64 بت ولذلك فهي تعمل بسرعة كبيرة جدا لم يسبق لها مثيل بين أدوات البحث الأخرى وقاعد البيانات

الخاصة بهذه الأداة تشتمل على ناتج البحث من خلال أكثر من 30 مليون صفحة رئيسية في داخل أكثر من 276000 خادم هذا بالإضافة إلى 4 مليون مقال مستمدة من أكثر من 14000 مجموعة أخبار Newsgroup ويعد هذا المحتوى كما هائلا جدا من المعلومات مما يوضح لنا بشكل مباشر مدى الحاجة إلى الاستعانة بأدوات البحث للعثور على ما نحتاج إليه من معلومات من خلال هذا الكم الضخم من المعلومات بدلا من القيام بذلك يدويا.

ثانياً: محرك البحث عربي Araby:

محرك البحث عربي يدعم البحث باللغة العربية. وهو أحد مشاريع مجموعة مكتوب. وعربي" هو ليس مجرد محرك بحث باللغة العربية بل هو نقطة بداية وبوابة لدخول الإنترنت العربية، حيث يوفر خدمات بحث متخصصة باللغة العربية ويراعي قواعد النحو والصرف ليتمكن من الإبحار بك في الإنترنت العربية للوصول لكل ما تحتاج من المحتوى العربي على الإنترنت. يعود هذا المشروع الذي قامت بتطويره مجموعة مكتوب على مستخدميه بنتائج بحث مذهلة ومتفوقة. يفهرس "عربي" جميع المواقع العربية على الإنترنت، والتي يتجاوز عددها عشرات الملايين من الصفحات. فعند إعطائه أمراً بالبحث، يقوم "عربي" بعرض النتائج الأقرب إلى المعنى المطلوب من خلال بحث متطور جداً يعتمد على الحسابات الرقمية الدقيقة خلافاً لمواقع الأدلة العربية الأخرى والتي تعمل من خلال لائحة مواقع محدودة جداً.

كما ويعتمد "عربي" على أحدث التقنيات في عمليات البحث من خلال استخدامه لمئات أجهزة الخوادم (Servers) وأحدث البرامج التي تمكّن المستخدم من الدخول إلى كافة المواقع والصفحات العربية الموجودة على الإنترنت في ثوانٍ معدودة.

ويتفوق "عربي" أيضاً على المواقع العالمية في عدة نواحٍ في ما يتعلق بالبحث باللغة العربية. فعلى سبيل المثال يتعرف المحرك على كافة تركيبات اللغة العربية، و يُصحح الأخطاء اللغوية ويقترح على المستخدم كلمات أخرى ذات صلة في المعنى أو التركيبة. مما يساعد في الحصول على نتائج دقيقة، الأمر الذي يُميزه أيضاً عن المواقع الأخرى التي تبحث عن الكلمة كما هي.

تم تصميم محرك "عربي" باستخدام أحدث تقنيات البحث والفهرسة والاستعانة بخبرات متخصص التقنيات و اللغة، يعود السبب الأساسي في ذلك إلى عدم قدرة محركات البحث العالمية على دعم اللغة العربية بالإضافة إلى عدم وجود بديل محلي. لقد قمنا بتحقيق حلم كل عربي وذلك بعد دراسة الحاجة الملحّة لتوفير الدعم المُميز للغة العربية والتي يستحقها المستخدم العربي.

ويضـم "عربـي" مجموعـة مـن أقسـام البحـث المتخصصـة التـي تشـمل الأخبـار والإسـلام والمنتديات والمدونات والصور؛ والتي تمكّن المستخدم من البحث خلالها بكل سهولة، والتي سيتم تطوير غيرها في المستقبل القريب.

وكذلك البحث في الأخبار فهو نتائج من مصادر إخبارية عربية موثوق منتقاة من قبل القائمين على محرك البحث أنفسهم. هذا بالإضافة إلى البحث في الصور والمدوّنات و المنتديات والتي تمثل قسطاً كبيراً من المحتويات العربية على الإنترنت. وسيتمكن مستخدمو "عربي" من البحث عميقاً في هذه المحتويات ومتابعة الملايين من النقاشات والمدونات الموجودة على الإنترنت.

ويطمح "عربي" إلى إكمال مسيرته في كونه أوّل محرك بحث عربي على الإنترنت حيث سيستجيب لمتطلبات المستخدم ويقوم بتطبيقها. كما ويهدف لتوفير أشمل وأدّق وأحدث تغطية للإنترنت العربية. كما ونأمل إلى أن يصبح "عربي" محرك بحث المستخدمين العرب الوحيد والأفضل، كما أصبح مكتوب بريد المستخدمين العرب الأوّل والأفضل

ثالثاً: محرك البحث أنكش Onkosh:

هو خدمة مقدمة من أوراسكوم تيليكوم و هو بوابة العالم العربي على الإنترنت، من خلالها تصل إلى كل ما هو عربي أو يرتبط بالعرب وهو يضمن قائمة عريضة من المواقع التي تخص العرب سواء كانت باللغة العربية أو الانجليزية أو الفرنسية ويعتمد على تقنيات لغوية متقدمة حديثة تضمن الحصول على أفضل النتائج لكلمات البحث محل السؤال من صفحات الإنترنت.

أُنكش هو محرك البحث العربي الحقيقي الوحيد فهو يعرف ما يريده المستخدم العربي على الإنترنت ويقدم خدمات مختلفة تسهل البحث العربي. أحد الخدمات المقدَمة هي لوحة المفاتيح العربية وخدمة أخرى هي "بالعربى". أنكش أيضاً يجلب نتائج عربية متنوعة من الويب والصور والمدونات والملفات والمنتديات والأخبار والدليل العربي. كل ما تبحث عنه ستجده لدى أنكش وبقدم أنكش خدمات بحثية متعددة منها:

1. البحث في الويب- خدمة البحث العام في المواقع ذات الصلة العربية بشكل خاص وكذلك في مئات الآلاف في المواقع على الانترنت بشكل عام.

2. البحث في الصور- خدمة تضمن الحصول على الصور من أكثرية المواقع التي تخص أو يستخدمها العالم العربي.

3. البحث في المدونات- أصبحت المدونات في الوقت المعاصر من أكثر ما يهم الإنسان العربي فمنها يجد متنفس لإطلاق الأفكار والمشاركة البناءة. من خلال هذه الخدمة الخاصة تعرف على ألاف المدونات العربية وأشهرها وما تدونه لحظة بلحظة.

4. البحث في الأخبار- خدمة جديدة تقدم من أنكش من خلالها يتم تجميع الأخبار العربية من مصادر متنوعة. تضمن هذه الخدمة سرعة إتاحة الأخبار على صفحات وإمكانية البحث عنها مع أنكش في خلال دقائق معدودة منذ نشرها. بل ويتم كذلك تجميع المقالات الإخبارية المتشابهة سويا بالإضافة إلى تصنيفها فوريا في فئاتها المناسبة لتسهل على مستخدمي أنكش سرعة الوصول إلى الخبر.

5. البحث في المنتديات- من خلال هذه الخدمة المتخصصة للمنتديات العربية أو ذات الصلة، يمكنك أن تبحث عما تريده في ملايين من المواضيع والردود التي يشارك فيها مستخدمي المنتديات. لاحظ أن نتائج البحث في المنتديات مع أنكش تمنحك الوصول بشكل مباشر للموضوع أو الرد الذي يحوي أنسب النتائج لكلمات البحث وليس فقط الذهاب إلى صفحة الموضوع.

6. البحث في الملفات- من أحدث خدمات أنكش يمكنك من خلالها البحث عن الأغاني والفيديو كليب والبرامج وتطبيقات الهاتف المحمول التي تضاف إلى المنتديات العربية المختلفة وكذلك في المواقع الموسيقية المتخصصة. أيا كان بحثك عن أحدث الملفات، فقط استمتع بالتجربة الحصرية لأول مرة على الانترنت مع بحث أنكش في الملفات.

البحث في الدليل العربي- خدمة البحث في مواقع الدليل العربي، وهو أكبر أشهر دليل مصنف بشري على الانترنت.

ملاحظات عامة أخيرة عن محركات البحث:

1. إن جميع محركات البحث المذكورة في أعلاه توفر البحث المتقدم عدا محرك بحث إنكش Onkosh

2. إن جميع المحركات المختارة المذكورة تعطي إمكانية لتقييد البحث عدا محرك البحث إنكش ثم محرك البحث ALLTHEWEB الذي يتيح نوعين من التقييد.

3. تتوفر في جميع المحركات إمكانية البحث بفترة زمنية معينة ما عدا المحركين عربي وإنكش Onkosh

4. من الملاحظ أن جميع المحركات المذكورة تعطي إمكانية إتاحة البحث باللغتين العربية والإنجليزية. فمحرك البحث جوجل Google 41 يتيح الإسترجاع بـ (41) لغة، ثم محرك البحث ALLTHEWEB بـ (35) لغة ثم Alta vista بـ (34) لغة

5. تتيح جميع محركات البحث المختارة إمكانية البحث بخاصية البتر عدا ثلاث محركات، هي (Araby ،Ayna، Tayait).

6. إن سرعه ظهور نتائج البحث في معظم محركات البحث المذكورة مابين 0,08 ثانية و0,10 ثوان، عدا محرك البحث جوجل الذي يتفوق على جميع محركات البحث، حيث أن وقت الإسترجاع يمكن أن يكون بـ 0,03 ثانية فقط.

7. تتيح جميع محركات خدمة ملخص عن الموقع، وكذلك خدمة المساعدة help. كما وتتيح محركات البحث (Google، Alta vista، Araby) خدمة الترجمة دون باقي المحركات. وبالنسبة إلى البريد الإلكتروني فيتيحه محركان هما (Google، Ayna). أما خدمة المدونات فتتيحه كل من المحركات (Google، Araby، Onkosh).

وينفرد محرك البحث إنكش بإتاحة البحث البسيط فقط ولا يتيح البحث المتقدم. ولكنه يقدم أكثرمن خدمة من خدمات البحث، كالبحث بالصور والإنترنت والإخبار والبحث بالملفات.

8. أن معظم محركات البحث اعلاه لا تقدم خدمة الربط بالمنطق البولياني (Boolean Logic) عدا أثنان وهما (ALLTHEWEBو Tayait) حبث يتوفر لديهما إمكانية الربط بالمنطق البوليني وبالتالي إمكانية الربط بين أكثر من مصطلح وبالتالي الوصول إلى نتائج مرضية ودقيقة.

9. وتتيح جميع محركات البحث المعربة إمكانية البحث بنتائج تخص دولاً معينة، مما يساهم في تلبية احتياجات المستخدمين، ويتطابق مع رغباتهم البحثية. في حين أن محركات البحث العربية لا تتيح هذه المزية، ما عدا محرك البحث Tayait. وبالتالي سيصعب الأمر على المستفيد العربي استرجاع نتائج خاصة بدول معينه.

10. تتيح محركات البحث المعربة خدمة البتر (Truncation) وبالتالي فهي تساعد المستخدمين الذين يجهلون التهجئة الخاصة بالكلمة، أو معرفة جذور الكلمة. من جانب آخر تفتقد محركات البحث العربية Ayna، Araby، Tayait خاصية البتر هذه.

11. وأخيراً من الممكن استخدام محركي البحث جوجل Google وعربي في حالة رغبة المستفيد بنتائج متنوعة وواسعة وكبيرة.

المصادر المستخدمة في الفصل

(1) خالد عبد الفتاح. (2006). تحليل وفرز نتائج في محركات البحث الشبكة العنكبوتية. دراسات عربية في المكتبات. مج11، ع3، سبتمبر 2006.

(2) خالد عبد الفتاح. (2005). محركات بحث الشبكة العنكبوتية: نظرة عامة على نشأتها وتطورها ومستقبلها.- مجلة المعلوماتية.-ع 15 (2005).-تاريخ الإتاحة <2008/3/20> متاح في:

http: //infomatics.ov.sa/maganine/modules.php

(3) سيد ربيع سيد. (2005). محركات بحث الوسائط المتعددة: المفهوم، الأداء، الأنواع. Cybrarians journal. ع 7 (ديسمبر 2005) تاريخ الدخوا إلى الموقع: 2008/3/2. متاح في

http: //www.cybrarians.info/journal/no7/search_engines.htm

(4) شلباية، مراد. (2005). مقدمة إلى شبكات الحاسوب. عمان، دار المسيرة.

(5) عبد الهادي، محمد فتحي. (2001). الانترنت وخدمات المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية في ضوء الانتاج الفكري العربي. المجلة العربية للمعلومات (تونس). مج22، ع2.

(6) فاطمة الزهراء محمد عبده. (2004). محركات البحث على شبكة الانترنت. - Cybrarians journal ع 2 سبتمبر 20004.. تاريخ الإتاحة <2008/3/13 > متاح في:

www.cybrarians.info/journal/no2/searchengines.htm

(7) قنديلجي، عامر إبراهيم. (2008).البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. طبعة ثانية ملونة. عمان، اليازوري.

(8) قنديلجي، عامر إبراهيم. وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000). مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان، دار الفكر

(9) قنديلجي، عامر إبراهيم وعلاء الدين عبد القادر الجنابي. (2005). نظم المعلومات الإدارية. عمان، دار المسيرة.

(10) الموسوعة العربية للكمبيوتر والانترنت. تاريخ الإتاحة <2008/3/20. متاح في:

http: //www.c4arab.com/showac.php?acid=292

(11) حافظ، سناء. نظم استرجاع المعلومات بين النظرية والتطبيق. 2005: عمان، دار الصفاء.

الفصل السابع

المكتبة الإلكترونية كمصدر للمعلومات الإلكترونية

Electronic Library

الفصــــــل السابع
المكتبة الإلكترونية كمصدر للمعلومات الإلكترونية

أولاً: التعريف بالمكتبة الإلكترونية ونشأتها وأهدافها.

ثانياً: نشأة المكتبة الإلكترونية ومراحل تطورها:

ثالثاً: مواصفات ومتطلبات وظائف المكتبة الإلكترونية ومصادر معلوماتها لمكتبة الالكترونية

رابعاً: المشاكل والمعوقات التي تواجها المكتبة الالكترونية:

خامساً: امتلاك المصادر الإلكترونية أم اتاحتها فقط في المكتبات الإلكترونية

سادساً: اختصاصي المعلومات في المكتبة الإلكترونية

سابعاً: المكتبة الإلكترونية: دراسة الحالة الأولى

المكتبة الإلكترونية: دراسة حالة ثانية:

الفصل السابع

المكتبة الإلكترونية كمصدر

للمعلومات الإلكترونية

تمهيد:

ظهرت المكتبات الإلكترونية في ظل البيئة التكنولوجية والثورة الرقمية سريعة التطور، والنمو المتسارع في نشر مصادر المعلومات الإلكترونية، على اعتبارها مكتبات تعكس واجهات تواصل وتخاطب متعددة الأشكال، للوصول إلى المعلومات المطلوبة عبر الحواسيب، والبرامجيات، وقواعد البيانات، وشبكات المعلومات المتطورة. حتى أصبحت المكتبات الإلكترونية مؤسسات معلومات تمكن الباحث المعاصر من الدخول إلى العالم الواسع

أولاً: التعريف بالمكتبة الإلكترونية ونشأتها وأهدافها.

تعريف المكتبة الالكترونية:

تطلق عبارة المكتبة الإلكترونية على تلك المكتبة التي تتميز بالاستخدام المكثف لتقنيات المعلومات والاتصالات وأعمال الحوسبة، واستخدام النظم المتطورة في اختزان المعلومات واسترجاعها وبثها إلى الباحثين والجهات المستفيدة منها. كما أن المكتبة الإلكترونية تعتمد اعتمادًا كليًا على المعلومات المخزنة إلكترونيًا وتقديم الخدمات المرتبطة بها. وإضافة إلى ذلك فالمكتبة الإلكترونية هي مكتبة تفاعلية بحيث تتفاعل مع الأفراد من حيث إمكانية إعطائهم القدرة ليس على التصفح والإطلاع فحسب بل إمكانية المشاركة في نشر إنتاجهم فيها.

وهناك عدة تسميات حصل بينها بعض الخلط وحتى نفهم سبب هذا الخلط لابد أن نعرف كل واحدة منها:

المكتبة الرقمية **Digital Library**: وهي المكتبة التي تحفظ جميع مقتنياتها بأشكال إلكترونية، مقروءة ألياً، كبديل للمطبوعات التقليدية.

أما المكتبة الإلكترونية **Electronic Library**ُ فهي تلك التي تشكل مصادر المعلومات الإلكترونية الموجودة على الأقراص المدمجة أو عبر الشبكات المتنوعة كالإنترنت الجزء الأكبر

من مح  حيث يمكن أن تحتوي

على ب

كذلك فهي المكتبة التي توفر الوثائق ومصادر المعلومات في صيغتها وشكلها الإلكتروني، سواء كان ذلك من خلال شبكات المعلومات وفي مقدمتها شبكة الإنترنت، أو أن تكون مخزنة على الأقراص اليزرية المكتنزة المدمجة، أو الأنواع الأخرى من الأقراص. والمكتبة الإلكترونية تحتزن المصادر والمواد في شكلها الإلكتروني، وتسيطر على مجموعات كبيرة من هذه المواد والمصادر بشكل فعال وكفوء.

وعلى هذا الأساس فإن الفرق بين المكتبة الإلكترونية والمكتبة الرقمية هو أن الأخيرة تهتم بكامل مصادر المعلومات التي هي محوسبة ورقمية، سواء تلك المصادر والمواد التي أنتجت بشكل رقمي محوسب، أو التي تقوم هي بتحويلها إلى الشكل الرقمي المحوسب. كذلك فإن إجراءات الضبط الببليوغرافي تتم عبر الحاسوب، ليتم الوصول إلى بياناتها ومعلوماتها عبر شبكات المعلومات المحلية والواسعة. وعلى هذا الأساس فإن المصادر الرقمية أو الإلكترونية تشكل كل محتويات المكتبة الرقمية. أما المكتبة الإلكترونية فإنها تتعامل مع المصادر الإلكترونية والمصادر التقليدية الورقية أيضاً.

من جانب آخر فإن المكتبة الافتراضية **Virtual Library** تعد مصطلحا أكثر حداثة، ويعتبر قريباً إلى المكتبة الرقمية. ونستطيع أن نعرف المكتبة الإفتراضية بأنها: مكتبة ليس لها وجود مادي فعلي على أرض الواقع. وتتم فيها معالجة البيانات والمعلومات، وتخزينها واسترجاعها، بالطرق الإلكترونية الحديثة وهي مكتبة تعتمد أيضاً على مبدأ المشاركة والتعاون. ويمكن للباحث الاستفادة من المكتبة الفتراضية وزيارتها عن بعد دون الوصول إليها جسمياً، والبحث عن المعلومات المرغوب بها والإطلاع عليها وتصويرها للاستفادة من جميع مواد المكتبة بأي وقت من الأوقات وفي أي مكان بالعالم وذلك عبر الشبكة العالمية للمعلومات. ويمكن أن نقول أن وجودها يقتصر على الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت). فالمكتبة الافتراضية عبارة عن تنظيم وادارة لمجموعة من مصادر وخدمات المعلومات المتوافرة إلكترونياً، عبر شبكة الإنترنت، ومن خلال هذا المنفذ، ولأماكن قريبة وبعيدة.

ومن الجدير بالتذكير أن هناك مسميات أخرى مثل المكتبة المهيبرة أو المهجنة **Hyper Library** وهي: المكتبة التي تعتمد الطرق والأنظمة التقليدية والرقمية في الوقت نفسه. أي أنها تدمج كلا الطريقتين. وبمعنى آخر فأنها تحتوي على مصادر معلومات رقمية بالإضافة، وتقدم خدمات رقمية أخرى، إلا أنها في ذات الوقت تحتوي على مصادر مطبوعة.

ثانياً: نشأة المكتبة الإلكترونية ومراحل تطورها:

إن نشأة المكتبات الإلكترونية تمتد إلى الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين، وبالرغم من أن المكتبات قد تعاملت مع بعض التقنيات السائدة كالبطاقة المثقوبة وأداة الفرز في بعض الإجراءات المكتبية، إلا أنها لم تعرف تطبيق التقنيات حقًا إلا في عقد الستينات الذي يُعد بداية دخول الحواسيب الكبيرة وتطبيقاتها إلى المكتبات في العالم.

وإن أول من قام بإنشاء مكتبة إلكترونية في العالم هو مايكل هارت في عام 1971م من خلال ما أطلق عليه اسم مشروع جوتنبرج Gutenberg Project الذي سعى من خلاله إلى إتاحة مصادر المعلومات التي سقطت عنها قوانين الحماية الفكرية على العامة بدون مقابل. وفي عام 1990م قامت مكتبة الكونجرس بإطلاق مشروع الذاكرة الأمريكية American Memory الذي أخذ في عام 1995م مسمى المكتبة الوطنية الرقمية National Digital Library، حيث تعمل مكتبة الكونجرس من خلاله على إتاحة المصادر التاريخية الأمريكية على الانترنت للاستخدام العام.

ولقد عاصرت المكتبات النقلات الهائلة والمراحل التي تطورت فيها تقنيات المعلومات، حيث مرت بثلاث مراحل أساسية هي: مرحلة التطور في الحواسيب ومرحلة التطور في المعلومات ثم مرحلة التطور في الاتصالات. وقد غيرت هذه التطورات في تقنيات المعلومات على مفهوم وأسلوب العمل المهني في المكتبات، وجاءت لتؤكد مبدأ النظر إلى المكتبات كوحدات إدارية لها وظيفة معالجة المعلومات المجمعة وتقديمها للمستفيدين من خلال إجراءات ثابتة هي التزويد والفهرسة والإعارة وضبط الدوريات وتقديم الخدمات المعلوماتية وجعلها أكثر فاعلية.

أهداف المكتبة الإلكترونية:

هنالك عدد من الأهداف التي تسعى المكتبة الإلكترونية المعاصرة إلى تحقيقها، يمكننا أن نحدد أهمها بما يأتي:

أ. تأمين نوعية المعلومات وكميتها المطلوبة وإمدادها للمستفيدين والمستخدمين الفعليين، وكذلك المحتملين منهم، من خلال الخدمات المتطورة التي تقدمها المكتبة الإلكترونية.

ب. نظراً لأن البحث العلمي هو رأس الرمح في حركة المجتمعات المعاصرة المتطورة، لذا فإن المكتبة الإلكترونية تشجيع البحث العلمي وتدعمه، بما تؤمنه للباحثين من معلومات وتسهيلات وخدمات.

ج. تسعى المكتبة الإلكترونية على تشجيع التعلم الذاتي والتعلم المستمر للمستفيدين، كجزء مهم من خدمات المجتمع، إلى جانب الخدمات الأ خرى التي يحتاجها.

د. متابعة التطورات التكنولوجية والمصادر الإلكترونية المستجدة، عبر الإنترنت والوسائط الإلكترونية الأخرى.

أما تحقيق مثل هذه الأهداف فيمكن أن يتم في المكتبة الإلكترونية من خلال الفعاليات والأنشطة الأساسية الآتية:

1. متابعة وتنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية بالطرق العلمية التي تسمح باستخدامها بسهولة وسرعة وراحة للمستخدمين.

2. تقديم خدمات المعلومات المتنوعة لمجتمع المستفيدين (الفعليين منهم والمحتملين) بالطرق المباشرة وغير المباشرة.

3. متابعة وتدريب المستفيدين على استخدام المكتبة الإلكترونية والاستفادة من مصادرها وخدماتها المختلفة وإعداد البرامج التدريبية المناسبة لذلك.

4. التنسيق والتعاون والمشاركة مع الأفراد والمؤسسات العلمية والثقافية ذات العلاقة لتطوير خدمات المكتبة.

5. تأمين التصميم التكنولوجي الذي يتطلب بناء شبكة اتصال مناسبة، تكون مناسبة وعالمية السرعة، تؤمن ارتباط كفوء وسريع بشبكة الانترنت.

6. تأمين وإعداد قواعد بيانات، داخلية وخارجية، تكون قادرة على إسناد مختلف أنواع المصادر والمواد الإلكترونية.

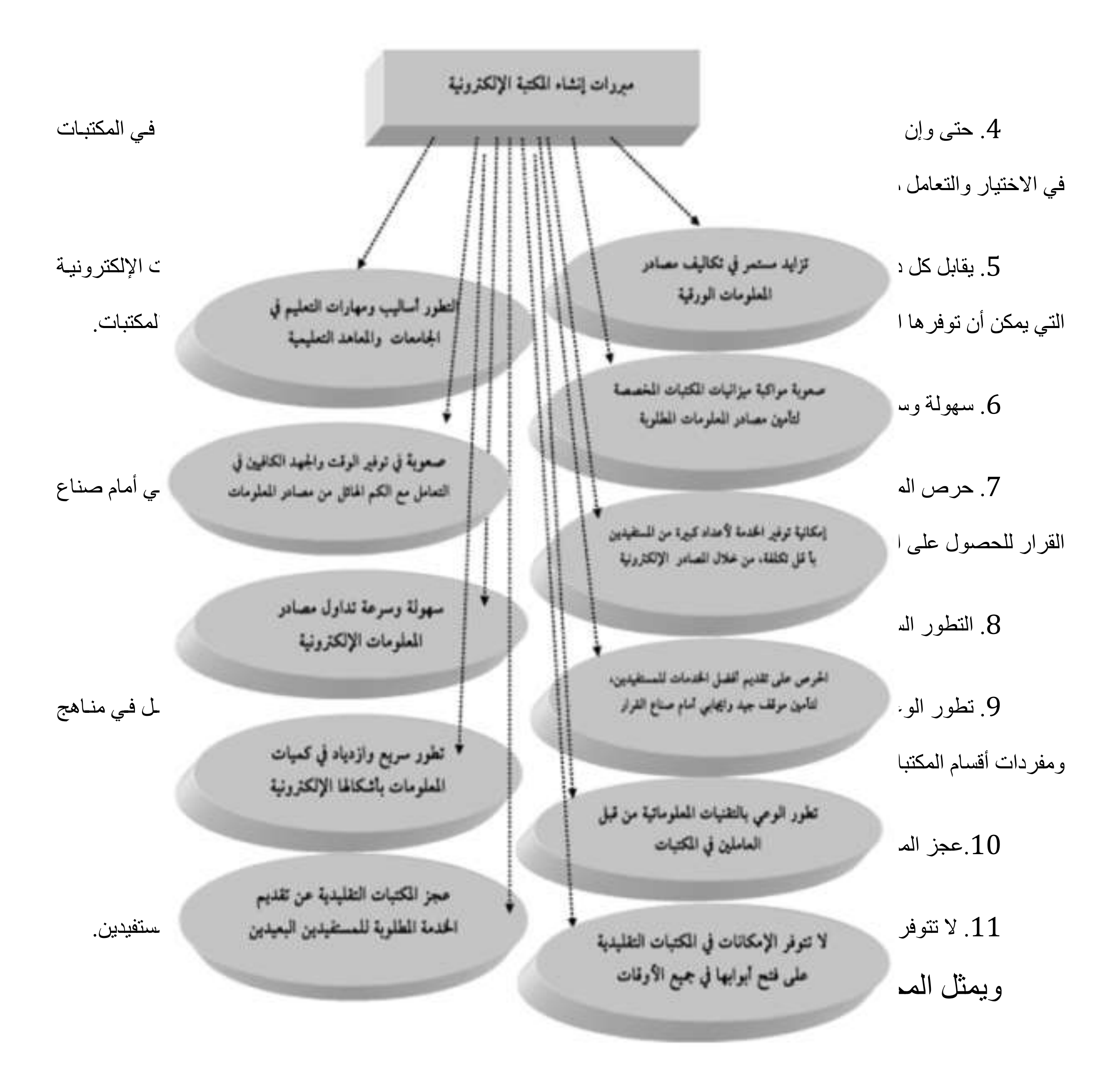
مبررات إنشاء المكتبة الإلكترونية:

أما جدوى ومبررات اللجوء إلى إنشاء المكتبة الإلكترونية المعاصرة فنستطيع أن نحدده بالآتي:

1. التزايد المستمر في تكاليف الحصول على، والتعامل مع، مصادر المعلومات الورقية التقليدية، بمختلف أنواعها.

2. التطور الحاصل في أساليب ومهارات التعليم في الجامعات والمدارس والمعاهد التعليمية المختلفة، والتركيز على التعليم من خلال الحواسيب والتكنولوجيات المصاحبة، والتعليم عن بعد... وكل دلك يستوجب تطوير في تقديم الخدمات المعلوماتية في المكتبات والتحول نحو المكتبات الإلكترونية.

3. هنالك صعوبة، وأحياناً استحالة في مواكبة ميزانيات المكتبات، والتي هي بالأساس مخصصة لتأمين مصادر وأوعية المعلومات المطلوبة للمستفيدين، وإدارتها.



المخطط مبررات وجدوى إنشاء المكتبة الإلكترونية

مواصفات ومتطلبات المكتبة الالكترونية:

أما مواصفات المكتبة الإلكترونية التي نحن بصددها فإننا يمكن أن نضع مواصفاتها بنقاط أساسية ثلاث هي:

1. تضم مجاميع إلكترونية وأخرى تقليدية ضرورية وثابتة.

2. تضم كل الإجراءات والخدمات التي تشكل العمود الفقري لأنظمة المكتبات ومع ذلك فإن هذه الإجراءات التقليدية لابد وأن يعاد النظر فيها وتصعيدها ضمن مفهوم المكتبة الإلكترونية لإسعاف متطلبات المواد الرقمية أو المواد التقليدية fixed media.

3. تخدم مجموعة محدودة أو تابعة لها من المستفيدين كما تفعل المكتبات التقليدية في الوقت الحاضر.

أما متطلبات المكتبة الإلكترونية فيمكننا أن نحددها بالآتي:

1. المستلزمات والقوى البشرية، المدربة والتي تمتلك الكفاءات المناسبة واللازمة لإدارة نظم المعلومات المحوسبة والتعامل معها.

2. الأجهزة والمتطلبات المادية Hardware التي يحتاجها النظام المحوسب في تخزين ومعالجة البيانات والمعلومات واسترجاعها.

3. البرامجيات أو المكونات البرمجية Software المطلوب لتشغيل ومعالجة البيانات وتأمينها بالشكل المطلوب للمستفيدين.

4. البيانات والمعلومات. والتي تمثل المدخلات المطلوبة للنظام المحوسب، بكمياتها ونوعياتها المطلوبة، التي تؤمن الإستجابة لطلبات المستخدمين.

ثالثاً: وظائف المكتبة الإلكترونية ومصادر معلوماتها

وظائف المكتبة الإلكترونية:

لقد كان للتعامل مع المصادر الإلكترونية، والبيئة الإلكترونية الحديثة تأثيرات كبيرة انعكست على المكتبات الإلكترونية ووظائفها. تلك الوظائف والتي أصبحت تتمثل بالاتي:

1. تنمية المجموعات باتجاه ما يضمن امتلاك مصادر معلومات ورقية ذات قيمة علمية وبحثية، مع التركيز على توفير واتاحة الوصول الى مصادر المعلومات الالكترونية، بغرض دعم مجتمع المكتبة والمؤسسات التعليمية التي تخدمها في تنفيذ سياستها وخططها في التعليم والبحث.

2. تنظيم المجموعات الورقية والالكترونية المتوفرة، وتحليلها موضوعياً، وفهرستها، وعمل الكشافات والمستخلصات، وبناء قواعد البيانات المطلوبة اللازمة لها.

3. التعاون والتنسيق بين المكتبات على المستوى المحلي والعربي والعالمي للاستفادة من مجاميعها Collections، وبإتجاه ما يعرف بتقاسم المصادر Resource Sharing مستفيدين من الشبكات المحلية او الوطنية او العالمية.

4. بناء فهارس موحدة Union Catalogs لعدد من المكتبات واتاحتها لجمهور المستفيدين على الخط المباشر، سواء كان ذلك عبر الشبكات الخاصة المتوفرة حالياً لبعض المؤسسات والجامعات، او عبر شبكةالانترنت. وقد اصبحت مثل هذه الشبكات

معروفة في العالم بإسم فهارس الوصول العامة المفتوحة (Open Public Access Catalog/ OPAC) الفهارس المتاحة للجمهور على الخط المباشر.

5. تـأمين البـرامج التدريبيـة المطلوبـة لكافـة الفئـات_فـي المجتمـع الـذي تخدمـه المكتبـة الإلكترونيـة، مـن الاسـاتذة والطلبـة والمستخدمين الآخرين، بغرض مساعدتهم في التعرف على المصادر الالكترونية المتوفرة في المكتبة، بأنواعها ومواصفاتها المختلفة، وبيان قيمتها واهميتها وطرق التعامل معها واستخدامها، بحسب الفئات والتخصصات المتوفرة والحاجات القرائية والبحثية.

6. العمل على توفير العنصر البشري المؤهل ذو الكفاءة العلمية والمهنية العالية للارتقاء بتقديم خدمات معلومات محوسبة تتلائم مع طبيعة المصادر الالكترونية، كقواعد البيانات على الخط المباشر، والكتب والمراجع والدوريات الالكترونية.

مصادر المعلومات في المكتبات الإلكترونية ومعايير إختيارها:

يمكن للمكتبات الإلكترونية على اختلاف انواعها من اقتناء او اتاحـة كل او بعض مـن انـواع مصـادر المعلومات الالكترونية بالاعتماد على معايير للإختيار، قد تكون معايير عامـة تشـمل جميـع أوعية المعلومات التي تختارها، بما في ذلك المصادر والأوعية الإلكترونية، أو أن ترتبط مثل تلك المعايير بالمصادر الإلكترونية. وعموماً فإن أهم معايير الإختيار تتلخص بالآتي:

1. نوع المكتبة، عامة أو متخصصة أو أكاديمية. مركزية رئيسية لها فروع، أو أنها فرعية مخولة بالاقتناء والاختيار. مدرسية أو جامعية أو متخصصة...إلخ.

2. نوع وطبيعة الموضوعات والتخصصات، خاصة إذا كانت مكتبة متخصصة، أو جامعية ذات تخصصات محددة....إلخ

3. الامكانات المادية المتوفرة والموازنة المالية المتوفرة، فكلما كانت الموازنة والتخصيصـات محددة كلمـا كـان الإختيـار أدق وأكثر تحديداً.

4. حاجات وخطط المكتبة، القرائية والبحثية والعلمية المختلفة، الآنية منها والمستقبلية.

5. الحاجات المعلوماتية للمستفيديين النهائيين، وطلباتهم ورغباتهم في نوع وطبيعة مصادر المعلومات المختارة.

6. الموثوقية والمسئولية عن المحتوى الفكري والعلمي للمصدر المطلوب إختياره.

7. جهة النشر. حيث أن سمعة جهة النشر ومجالات تخصصها، ومؤشرات ضبط الجودة لها أثر في الإختيار. حيث أن القيمـة العلمية لمحتوى المصدر الإلكتروني أثر في الإختيار، بما في ذلك إحتواء المصدر على حقائق علمية.

8. مدى توفر التجهيزات المادية والبرمجية، وكذلك البنية التكنولوجية التحتية الإساسية واللازمة للمصادر الإلكترونية.

9. سهولة استخدام المصدر الإلكتروني المطلوب إختياره، وإمكانات البحث التي يتمتع بها ذلك المصدر.

10. توفر الترخيص اللازم للإستخدام، من موردي مصادر المعلومات الإلكترونية، والذي يتمثل تعاقد المكتبة أو مؤسسة المعلومات مع أحد الموردين، بحيث يعطي المكتبة حق استغلال مصدر أو قاعدة بيانات أو مجموعة من قواعد البيانات ذات الحقوق المحفوظة للمورد، ولفترة زمنية محددة، مقابل دفع اشتراك سنوي في الغالب، أو قيمة مالية محددة نظير استخدام المصدر ومعلوماته.

ومهما يكن من امر، فان مصادر المعلومات الالكترونية التي من الضروري توفرها في المكتبات الإلكروتية المعاصرة، هي: الاقراص المدمجة أو المكتنزة CD-ROM Resources. والاقراص متعددة الأغراض Multi-Media Resources. وقواعد البيانات العالمية على الخط المباشر الببليوغرافية منها اوذات النص الكامل (On-Line (Bibliographical & Full Text DBs Resources. وقواعد البيانات الداخلية In-House DBs Resources، التي تقوم المكتبة بتصميمها وبناءها حسب حاجاتها والتي يمكن لاحقا ان تتاح على الخط المباشر عبر الشبكات المختلفة ومنها شبكة الانترنت لتقديم خدماتها. والفهارس الآلية للمكتبات بانواعها المختلفة Automated Union Catalogs والفهارس المتاحة الى الجميع عبر شبكة الانترنت Open Public Access Catalogs(OPAC). والدوريات الالكترونية E-Periodicals، والكتب الالكترونبة E-Books، والمراجع الالكترونية E-References: والأطروحات والرسائل الجامعية الالكترونية E-Theses & Dissertations. وأخيراً المصادر عبر شبكة الانترنت، من غير المذكورة اعلاه.

مميزات المكتبة الالكترونية:

نستطيع أن نحدد مميزات ومعطيات المكتبة الإلكترونية، وخاصة تلك المرتبطة بالإنترنت، بالآتي:

1. تساعد المستفيد وتمكنه من الاطلاع على مصادر المعلومات التي يحتاجها وهو بعيد عن المكتبة، في منزله أو في مكتبه ومكان عمله.

2. بإمكان عدد كبير من المستفيدين أن يطلعوا على نفس المصدر، وفي آن واحد.

3. وهكذا فإن تعدد الاستخدام للمصدر الواحد، في الوقت ذاته، يوسع من نطاق الفائدة.

4. سهولة استرجاع المعلومات وفقاً للموضوع المحدد. حيث أن المعلومات تكون مرتبة بشكل هرمي، حيث يكون بإمكان المستفيد الانتقال من خطوة إلى خطوة أخرى لكي يصل إلى الموضوع المطلوب.

5. بإمكان الباحث أن يستعين بمحركات البحث Search Engines للوصول إلى موضوعه المحدد المطلوب.

6. سرعة استرجاع المعلومات. حيث تتحول مصادر المعلومات المختلفة، كالفهارس والكشافات والنصوص والوثائق إلى شكلها الإلكتروني، مما يمكن المستفيد من استرجاعها بوقت قصير جداً لا يتجاوز ثوان فقط.

7. سهولة البحث والاسترجاع. إذ يتمكن الباحث من أن يدخل وينفذ، وعن بعد، إلى مجاميع المكتبة الإلكترونية. وكذلك بإمكانه أن يصور مقالات أو أجزاء من وثيقة متاحة مجاناً، إذا كان يملك الإلمام بأسلوب الإتاحة.

8. تمكين الباحث من إيجاد أشكال جديدة من مصادر المعلومات.

رابعاً: المشاكل والمعوقات التي تواجها المكتبة الالكترونية:

ومن جانب آخر هنالك عدد من المشاكل والمعوقات التي ينبغي الإلتفات إليها، لأنها تواجه المكتبات الإلكترونية، والتي يمكن أن نحددها بالآتي:

1. مشروع المكتبة الإلكترونية له متطلباته ومستلزماته التقنية والبشرية التي قد تكلف بعض المكتبات مبالغ كبيرة لا تستطيع تأمينها. ومن هنا تأتي مشكلة التكاليف الباهظة التي يتطلبها المشروع..

2. مشاكل حقوق التأليف والملكية الفكرية من المؤلفين والناشرين، واحتمالات رفض. الجهات المعنية في تأمين مصادر المعلومات الإلكترونية المطلوبة.

3. قد تكون هنالك بعض من الإخفاقات والفشل من قبل بعض المكتبات، في عدم تمكنها من استغلال قدرة الحواسيب، وخاصة الحواسيب الفائقة.

4. قد يكون هنالك عدم وعي، أو قلة وعي واهتمام، لدي بعض العاملين في المكتبات ومؤسسات المعلومات المعنية بالتعامل مع المصادر الإلكترونية، أو المستفيدين والمتعاملين مع المكتبات، بأهمية الاستفادة من المصادر الإلكترونية وما يرافقها من تقنيات حديثة..

5. المشاكل الإدارية والروتينية. فقد يكون دور الإدارة عائقاً في فرض التطبيقات التكنولوجية، كالبيروقراطية، وفكرة الحلقات من المسئولين، واللجان، والهيئات، وعدم تحديد المسؤوليات القيادية، المعنية إدارياً وفنياً وتقنياً..

6. وكنتيجة للفقرة السابقة فإن المعوق يكون في الوقت الطويل الذي يستغرقه التخطيط ودراسة الجدوى، أو أن يكون هنالك غياب في الخطط المكتوبة.

7. تخوف بعض أختصاصي المعلومات في المكتبات ومؤسسات المعلومات من التغيير، وكذلك تخوفهم من الفشل في العمل الجديد، وعدم إتقانهم له..

خامساً: امتلاك المصادر الإلكترونية أم اتاحتها فقط في المكتبات:

إعتادت المكتبات منذ ظهورها على الاعتزاز بمجاميعها من مصادر المعلومات المطبوعة والسمعية والبصرية وعلى المصغرات الفلمية والبطاقية ولحد الان للمكتبات بنايات كبيرة وخاصة بها. ومع التنامي الهائل لحاجات المستفيدين النهائيين في البيئة التكنولوجية المتطورة باستمرار اصبحت المكتبات تعاني من مشكلة تنمية مجاميعها المطبوعة بالتحديد وكلفتها العالية ومشكلات المساحات الواجب توفرها لاستيعابها.فجاءت المصادر الالكترونية الحالية لحل العديد من هذه المشاكلات.

ونقصد بالامتلاك او الملكية ownership هو الشراء والاشتراك بالمصادرعلى اختلاف انواعها والاحتفاظ بها بين جدران ابنية المكتبة كملك دائم و لها حق التصرف بها وفق سياستها بالحفظ والاتلاف.

اما الاتاحة او حق الاتاحة Accessibility Right هو تيسير سبل الوصول الى مصادر المعلومات المختلفة دون ضرورة توفرها فعليا داخل جدران المكتبة، فالهدف ان تكون خدمات المعلومات بدون حدود جغرافية

وان المصطلح الجديد هو عولمة خدمات المعلومات **Globalization of Information Services** في ظل الاعتماد على مصادر المعلومات الالكترونية في المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات نجده من المصطلحات المفيدة في بيئة المكتبة الالكترونية.

ولإتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية، من دون إمتلاكها، مزايا عدة هي:

1. كم هائل متاح من المعلومات مع امكانات التحرك والتنقل والربط، بين ما هو متوفر من قواعد بيانات ومواقع ومحركات بحث لايمكن توفيره بين جدران اضخم مكتبة في العالم.

2. سرعة الشديدة في الوصول الى المعلومات المطلوبة.

3. حداثة متميزة للمعلومات التي يحصل عليها الباحث.

4. تجاوز للحدود المكانية(الجغرافية) والزمنية.

5. استغناء عن المساحات الخاصة بالتخزين، والإدامة، والعناية، وكل ما يترتب عليه من اجراءات ومتطلبات امتلاك وحيازة مصادر المعلومات غير الالكترونية (من الورقية وغير الورقية).

إلا أنه من جانب آخر هنالك عيوب وسلبيات للإكتفاء باتاحة مصادر المعلومات الالكترونية، خاصة في مكتباتنا العربية، والتي بالامكان أن نحددها بالآتي:

1. هنالك الكثير من مصادر المعلومات الورقية المهمة والتي لايمكن الاستغناء عنها ولكنها غير متوفرة بشكل الكتروني كالمخطوطات والكتب النادرة وكتب التراث عل سبيل المثال لاالحصر.

2. النقص الهائل انواع قواعد البيانات العربية الببليوغرافية او ذات النص الكامل والتي يحتاجها القارئ والباحث العربي.

3. النقص الهائل في الدوريات والمراجع والكتب الالكترونية العربية التي تفتقر اليها المكتبات العربية.

4. العبئ المادي للكثير من المكتبات من حيث المتابعة المستمرة للتطورات في الاجهزة والبرمجيات (تغيير الاجهزة والبرمجيات) اضافة الى الاشتراك او ضمان حق الدخول الى المصادر الالكترونية

5. حاجة الكثير من المستفيدين النهائيين الى التدريب والتأهيل للتعامل بشكل مجدي مع هذه المصادر.

6. حقوق الملكية الفكرية، التي لم تتبلور بعد في العديد من الدول العربية، فضلاً عن قوانين وقواعد الرقابة.

أنواع ومستويات الإتاحة في المكتبات الإلكترونية:

عموماً هنالك نوعين أو مستويين من الإتاحة لمصادر المعلومات الإلكترونية، هما الإتاحة المباشرة أو المحلية، Local or Direct Access والإتاحة عن بعد Remote Access

1. الوصول الإتاحة المباشرة أو المحلية: حيث يتم الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية بشكل مباشر، حيث تكون مثل تلك المعلومات محملة على وسيط إلكتروني أو ليزري، ويقوم المستفيد تحميله أو تشغيله والاستفادة منه من خلال جهاز الحاسوب. وتتم الإتاحة المحلية المباشرة هذه من خلال عدد من الطرق أهمها:

أ. الوصول والإتاحة عبر شبكات المعلومات: حيث تكون مصادر المعلومات الإلكترونية متاحة من خلال حاسوب مركزي، ومن ثم يقوم المستفيد باستخدام طرفيات وواجهات للتعامل مع تلك المعلومات.

ب. الإتاحة من خلال خادم الملف Fileserver

ج. الإتاحة والوصول من خلال الأقراص المدمجة أو المكتنزة CD-ROM

2. الوصول والإتاحة عن بعد: ويكون ذلك من خلال شبكات المعلومات على الخط المباشر، المتوفرة خارج نطاق المكتبة المعنية

الإتاحة والخدمة التي يمكن أن تقدمها المكتبات الإلكترونية:

هنالك عدد من الإتاحات والخدمات التي يمكن أن تقدمها المكتبة الإلكترونية، نستطيع أن نلخصها بالآتي:

1. خدمات مرجعية. ونعني بها الإجابة على الاستفسارات وتقديم الخدمات المرجعية المعتمدة على المصادر الإلكترونية، من خلال الدردشة Chatting على الخط المباشر أو البريد الإلكتروني، بالإعتماد على ما تمتلكه المكتبة من المراجع الإلكترونية.

2. إحاطة جارية وبث إنتقائي للمعلومات. حيث يتعرف الزبون المتصفح على أحدث الإضافات من المصادر والأوعية الإلكترونية في موضوعات محددة. وكذلك أخبار الندوات والمؤتمرات والخدمات الجديدة التي تقدم. وقد ترتبطالخدمة بإحتياجات المستفيدين في ضوء اهتماماتهم وتخصصاتهم لتتحول إلى بث إنتقائي للمعلومات، عن طريق ملف خاص يحدد سمات واهتمامات المستفيدين.

3. خدمة الحجز الإلكتروني للمصادر والأوعية المرتبطة بالمقررات الدراسية، في المكتبات الجامعية والأكاديمية على وجه الخصوص. حيث يمكن أن تحدد وتحجز نصوص كاملة لمصادر المعلومات بإسم المقرر الدراسي أو اسم المحاضر المعني بالمادة الدراسية والمقرر الدراسي

4. خدمات أخرى كتبادل الإعارة مع مكتبات أخرى تكون من ضمن المكتبات التي ترتبط باتفاقية لتبادل الإعارة، ليحصل المستفيد على ما يحتاجه من مصادر إلكترونية غير متوفرة في مكتبته.

سادساً: اختصاصي المعلومات في المكتبة الإلكترونية

تداخلات اختصاصي المعلومات:

على أثر دخول تكنولوجيا الحواسيب، وبرمجياتها، وتطبيقاتها المختلفة، في اغلب مجالات الحياة العلمية والعملية والادارية، نتج عن ذلك ظهور تخصصات ومسميات جديدة، كالمصمم والمبرمج ومحلل النظم ومدير القاعدة وغيرها، والتي كانت، وفي بداية ظهور الحواسيب واجيالها الاولى، وقفا على خريجي اقسام الحواسيب فحسب.إلا أنه بتطور تكنولوجيا الحواسيب والبرمجيات، وظهور البرمجيات الجاهزة Software Packages، ومع ازدهار سوق الحواسيب المايكروية والشخصية PCs وانتشارها الهائل بين المتخصصين في شتى مجالات المعرفة وعلى كافة المستويات كالمدارس والمعاهد والجامعات، لم يعد الأمر كذلك.

ومـن التخصصــات التــي تـداخلت وتفاعلـت وتــأثرت بشـدة مـع تكنولوجيـا الحواسـيب، علـم المكتبات والمعلومات، القائم على التعامل مع المعلومات، جمعاً وتنظيماً وتخزيناً واسترجاعاً. ولا نبالغ إذا ما قلنا أنه، أي علم المكتبات والمعلومات، يعد من مؤسسي الفكرة والفلسفة التي تبناها وقام عليها علم تكنولوجيا المعلومات والحواسيب، والتي تتلخص في العبارات التالية:

1. انتقاء المعلومات (selection)

2. جمع المعلومات (collection)

3. تنظيم ومعالجةالمعلومات (processing)

4. حفظ وتخزين المعلومات (storage)

5. استرجاع المعلومات (retrieval)

6. نشر وتوزيع المعلومات (dissemination)

مسميات إختصاصي المعلومات في المكتبة الإلكترونية المعاصرة:

يمكـن ان يكـون الوصـف الـوظيفي لإختصاصـي المعلومـات المعاصـر فـي اطـار المسـميات الآتية:

1. موثق: والذي يتعامل بشكل مباشر مع عمليات التحليل والتنظيم كالفهرسة والتصنيف والتكشيف والاستخلاص.

2. ضابط المعلومات: الذي يتعامل مع المستفيدين ويتلقى استفساراتهم ويتولى الرد عليها اعتمادا على مالديه من مصادر ومراجع (وهنا نقصد مقدم خدمات المعلومات).

3. محلل النتاج الفكري: الذي يعتمد الاساليب غير التقليدية في تحليل محتويات الوثائق بكافة اشكالها والتي تتضمن الاستخلاص والتكشيف.

4. مكشف ومستخلص: وهو المسوؤل عن التحليل الموضوعي وبالتحديد التكشيف والاستخلاص والذي اصبح من الواضح حاليا اهميتها وقيميتها في اعداد قواعد البيانات والفهارس الالية وغيرها من الاجراءات المحوسبة لمصادر المعلومات في المكتبات الالكترونية

5. محلل المعلومات: وهنا لايقصد بـه التحليل التقليدي الببليوغرافي فحسب بل تحليل البيانات والمعطيات والحقائق بهدف الربط والخروج بمعلومات وحقائق جديدة.

6. محلل النظم: يرتبط عمله بالحواسيب في اي نشاط، ثم تحليل هذه النظم. ومن الضروري ان يكون لمحلل النظم معرفة دقيقة وكافية وشاملة بوظائف المركز او المؤسسة واساليب عملها..

7. مبرمج: المسوؤل عن كتابة البرامج اللازمة لتنفيذ اي نشاط محوسب.

8. مسوؤل الاقتناء: وتقع على عاتقه اعباء التعرف على حاجات واهتمامات المستفيدين النهائيين من خدمات المعلومات. مع التركيز على الخدمات المحوسبة (الالكترونية).

من جانب آخر فان على اختصاصي المعلومات اتقان المهارات التالية:

1. استخدام الحاسوب وتطبيقاته في في الاجراءات المختلفة للتعامل مع المعلومات كتحليلها ومعالجتها وحفظها واسترجاعها.

2. التعامل مع الشبكات وبالذات الانترنت.

3. القدرة على ادارة ومعالجة البيانات المحوسبة فهو المرشد واحيانا يمكن ان يكون المستشار في هذا الجانب.

*4. القدرة على ان يكون الوسيط او مايعرف **Middle-Man** مابين المستفيد النهائي **End-User** وبين النظم المحوسبة وخدماتها المختلفة في المؤسسة التي يمثلها او يعمل فيها.*

5تحليل المعلومات وتقدبمها للمستفيدين النهائيين

6انشاء ملفات بحث وتقديمها عند الطلب

7. تدريب المستفيديين النهائيين على استخدام محركات البحث

8. المشاركة في وضع ستراتيجيات وخطط اتاحة المعلومات ومصادرها الالكترونية

وعلى اختصاصي المعلومات اتقان مهارة استخدام الحزم الجاهزة Software Packages في تصميم وبناء قواعد البيانات والاهتمام بهذا الاتجاه فسوق الحزم او البرمجيات الجاهزة وتطبيقاتها في شتى مجالات المعرفة اصبحت من السمات الاساسية للبيئة التكنولوجية الحديثة لما تتمتع به من مواصفات وامكانات كثيرة.

كذلك عليه ان يتمتع بكفاءة وامكانية واسعة في التعامل مع قواعد البيانات العالمية المتنوعة الموضوعات والتخصصات المتاحة على الخط المباشر عبر شبكة الانترنت من حيث هيكليتها

وتغطيتها الموضوعية والزمنية وشكلها ونوع وطبيعة مصادر المعلومات الموجودة في القاعدة واسلوب التكشيف وطريقة الدخول وستراتيجيات البحث والروابط وغيرها من التفاصيل التي تؤمن خدمات هذا النوع من قواعد البيانات التي اصبحت الان من اهم مصادر المعلومات الالكترونية في العالم والمتوفرة حاليا في اغلب الموضوعات والتخصصات ان لم تكن في جميعها. وبضوء القدرات والمواصفات اعلاه فان اختصاصي المعلومات سيكون من افضل مقدمي خدمات المعلومات في المكتبات الالكترونية.

ولكن كيف يمكن لاختصاصي المعلومات ان ينجح في تقديم خدمات المعلومات المحوسبة؟ الجواب على ذلك يمكننا أن نحدده بالنقاط التالية:

1. حضور الدورات التدريبية على استخدام هذه المصادر وبشكل مستمر ودائم ومتوافق مع المستجدات والتطورات

2 حضور الندوات والمؤتمرات حول هذه المصادر

3. اتقان مهارة التعامل مع الحسوب ليس كجهاز فحسب بل استخدامه الفعال والناجح للبحث والوصول الى المعلومات المطلوبة

4. اتقان اللغة الانكليزية

5.القراءة والمتابعة الشخصية لكل جديد من القواعد على الخط المباشر والدوريات الالكترونية وحسب اتجاهات وتخصصات الجامعة.

مجالات التعاون في المكتبات الإلكترونية:

هنالك عدد كبير من مجالات التعاون الذي تستطيع فيه المكتبات الإلكترونية التعاون وتبادل المنافع، نستطيع أن نلخصها كالآتي:

1. الفهرسة المركزية والفهارس الموحدة (Union Catalogs)

تعتبر إجراءات الفهرسة والتصنيف من أهم الإجراءات الفنية المطلوب تنفيذها في المكتبات ومراكز المعلومات، حيث تجري عمليات الوصف المادي المطلوب للكتب والمواد الأخرى، وكذلك تأمين رؤوس الموضوعات أو الواصفات (Subject Headings or Descriptors) المطلوبة والضرورية لها، بغرض تأمين الاسترجاع الأسهل والسريع والأمثل لها. ومن الأفضل والمطلوب إجراء عملية الفهرسة والتصنيف مرة واحدة، للكتاب أو المادة المطلوب فهرستها وتصنيفها، وعن

طريق جهة مركزية واحدة، تؤمن لها المستلزمات البشرية المتخصصة والكفوءة والمدربة في هذا المجال. وبذلك نكون قد أمنا التوحيد في النظم، والمتانة والجودة في التوصيف مجالات الإتاحة في الاسترجاع، والسرعة في إنجاز مثل هذا العمل.

2. التزويد المركزي (Centralized Acquisition)

وهي إجراءات فنية ضرورية أخرى، تتمثل في اقتناء الكتب والدوريات والمواد السمعية والبصرية والمصادر المطلوبة الأخرى، عن طريق الشراء أو الاشتراك أو الإهداء والتبادل، وبشكل مركزي من قبل مكتبة واحدة تتمتع بالإمكانات والقدرات في إدارة وتنفيذ مهمة التزويد والتعامل مع سوق النشر والناشرين، حيث يؤمن الشكل المركزي عادة الحصول على أسعار أفضل وخصم مناسب، وتجنب التكرار غير الضروري في المواد المطلوبة.

3. الإعارة المتبادلة (Interlibrary Loan) لمصادر المعلومات

يتم إعارة الكتب والمواد الأخرى بين المكتبات المشاركة بموجب خطة تعاونية متفقٌ عليها بينهم، بغرض الاستخدام الأمثل لمصادر المعلومات المتوفرة في المكتبات جميعها، وخاصة بالنسبة للكتب والمواد غير المكررة، بسبب محدودية الطلب عليها.

4. خدمات التكشيف والاستخلاص (Indexing and Abstracting)

تقوم المكتبات المشاركة في المشروع التعاوني عبر شبكة للمعلومات المحوسبة بعمل كشافات تحليلية لمقالات الدوريات التي تصلها، كل حسب الدوريات المتوفرة لديه، بنظام تكشيف موحد، أو أن تتولى المكتبة أو الجهة المركزية، التي تمثل نقطة الارتكاز (Focal Point) بعمل ذلك، وهذا هو الأفضل، توحيداً للجهود ومنعاً للتكرار في عمل الكشافات المطلوبة، وكذلك تأمين أسس التقييس (Standardization) في تحديد البيانات والحقول (Fields) والقيود أو التسجيلات (Records) المطلوبة لعمل الكشافات.

5. الخدمات المرجعية (Reference Services) والرد على الاستفسارات

من الممكن استخدام الكتب والمصادر المرجعية (References) في الإجابة عن الاستفسارات، التي تتوفر في هذه المكتبة أو تلك من المكتبات المشاركة في المشروع التعاوني عبر شبكة للمعلومات المحوسبة. وبذلك يمكن تأمين أكبر قدر ممكن من المرونة في التحري على المعلومات المطلوبة، واستثمار مختلف أنواع موارد المعلومات في تحقيق هذا الهدف. وأصبحت شبكات

المكتبات تقدم خدمة مرجعية جديدة تعرف بـ FAQ/Frequently Asked Questions، وهي الأسئلة التي يكثر ترددها وطلبها، وتتم الإجابة عليها.

6. خدمات الإحاطة الجارية (Current Awareness)

وفي هذا المجال تقوم المكتبة أو الجهة المركزية المسؤولة عن المكتبات المشاركة في المشروع التعاوني عبر شبكة للمعلومات المحوسبة بتعريف المكتبات الأخرى والمستفيدين من خدماتها بأحدث المستجدات في مجالات اهتماماتهم، سواء ما كان يتعلق بالإضافات الجديدة من الكتب والمواد الأخرى إلى المكتبات المشاركة في الشبكة، وكذلك التعريف بأحدث المستجدات والأخبار الجديدة التي تخص جمهور المستفيدين من خدمات المكتبات المشاركة في الشبكة.

7. البث الانتقائي للمعلومات (Selective Dissemination of Information/SDI)

حيث يعرف المستفيدين والباحثين والمهتمين بهذا الموضوع أو ذاك من الإصدارات والمستجدات المضافة في مجالات اهتماماتهم وتخصصاتهم، عن طريق البث والاسترجاع الآلي وبشكل تلقائي للمعلومات المطلوبة. وهذه طريقة حديثة تستثمر إمكانات الحواسيب بعمل مقارنة بين اهتمامات المستفيدين من جهة، وبين الإضافات الجديدة من الكتب والمواد الجديدة التي تخزن بياناتها في الحواسيب. ويعتمد البث الإنتقائي للمعلومات عادة على جانبين أساسيين هما:

أ. بناء ملف إهتمام (Profile) للمستفيد يمثل توجهات حاجاته إلى المعلومات على شكل واصفات.

ب. مقارنة ملف الاهتمام هذا مع قاعدة البيانات المتوفرة في المكتبة، والمحدثة باستمرار، وضمن فترة زمنية محددة (شهرياً، فصلياً... الخ) أو بشكل آلي كلما أضيف لقاعدة البيانات تسجيلات جديدة، تعمل مقارنة (Matching) مع ملف الاهتمام (Profile)

8. البحث على الخط المباشر(Online Searching)

ويسمى أحياناً البحث الببليوغرافي المباشر، أو البحث بالاتصال المباشر. حيث يقوم كل باحث بتحديد موضوع بحثه، عن طريق الاتصال المباشر عبر الحواسيب المتوفرة بنظام الشبكة والمثبتة في المكتبات المشاركة. وتسهل هذه الطريقة على المستفيد الحصول على قائمة ببليوغرافية بالكتب والمصادر المطلوبة والمتوفرة في هذه المكتبة أو تلك من المكتبات المشاركة.

9. إجراءات وخدمات إدارية وفنية أخرى

ونعني بها أي إجراءات فنية توثيقية، أو إدارية أخرى مطلوبة في المكتبات المشاركة في المشروع التعاوني عبر الشبكة، مثل نظام الإعارة، أو قوائم بالمستفيدين وزوار المكتبات، وأي

أفكار أخرى تستثمر فيها إمكانات الحواسيب، بشكل منفرد كل حسب مكتبته وحاسوبه، أو بشكل جماعي من خلال الجهة المركزية المسؤولة عن نظام الشبكة.

سابعاً: المكتبة الإلكترونية: دراسة الحالة الأولى

مكتبة الملك فهد الوطنية King Fahad National Library

تعتبر مكتبة الملك فهد الوطنية من المكتبات العربية الإلكترونية الرائدة، حيث أنها إلى جانب خدماتها التقليدية العديدة في تأمين مصادر المعلومات الورقية، تقوم بنشاطات وإصدارات إلكترونية، وتقديم خدمات إلكترونية من خلال هذه لإصدارات. إذ أنه بإمكان المستفيد الدخول إلى النسخ الإلكترونية من الإصدارات والتجول في صفحاتها ومحتوياتها، وإشباع حاجاته القرائية والبحثية منها.

أما أهداف هذه المكتبة فهي، وكما ورد ذكرها على صفحتها الرئيسية الموجودة على شبكة الإنترت، هو إقتناء الإنتاج الفكري، وتنظيمه، وحفظه، وتوثيقه، والتعريف به، ونشره. ويمكن توضيح وتلخيص ذلك بالآتي:

1. جمع ما ينشر داخل المملكة، وما ينشره أبناء المملكة خارجها، وما ينشر عن المملكة، وما يعد من الموضوعات الحيوية للمملكة من إنتاج فكري عالمي.
2. جمع كتب التراث والمخطوطات والمصورات النادرة، والمطبوعات والوثائق المنتقاة، وبالأخص ما له علاقة بالحضارة العربية الإسلامية.
3. تسجيل ما يودع لديها وفقاً للأنظمة
4. إصدار الببليوغرافيات الوطنية والفهارس الموحدة وغيرها من أدوات التوثيق.

المصادر والخدمات الإلكترونية في مكتبة الملك فهد الوطنية المتوفرة على الإنترنت:

تشتمل الصفحة الرئيسية لمكتبة الملك فهد الوطنية على مجمل الخدمات الإلكترونية التي تقدمها المكتبة، ومن خلال محاور رئيسية وفرعية عدة، هي:

1. الجديد في المكتبة: وتشتمل على أودع حديثاً، وآخر الإصدارات، ووص حديثاً، وأخبار المكتبة، وكتب تحت الطبع.

2. الفهرس العام للمكتبة: ويكون البحث فيه من خلال المحاور الثلاثة التالية: البحث بالقوائم، والبحث بالكلمات المفتاحية، والبحث المتقدم.

3. خدمات المستفيدين: وتشتمل على: الخدمات المرجعية، وقواعد المعلومات، والمجموعات العامة، والوسائل السمعبصرية، والقاعة العثمانية.

4. الإيداع والترقيمات: وتشتمل على: نظام الإيداع، ونظام التسجيل والترقيمات.

5. أوعية المعلومات: وتشتمل على: تقنية المعلومات، والدوريات، وتنمية المجموعات، والببليوجرافية الوطنية، والمصغرات الفلمية، والوثائق، والمكتبات الخاصة.

6. مركز معلومات المملكة. ويضم في نشاطاته: نبذة خاصة، والأرشيف الوطني، والصور التاريخية، واللوحات الفنية، وصور للمكتبة.

7. المخطوطات: وتشتمل خدماتها على: فهرس مخطوطات جامعة برستون، ونبذة مختصرة، والتراث المخطوط، والمسكوكات.

8. الكتاب الإلكتروني: ويشتمل على محاور عدة هي: الأدلة، والفهارس، ومجلة المكتبات والمعلومات، والببليوجرافيات، والكشافات، والكتب الحرة. 9. مطبوعات المكتبة: والتي تشتمل على: مجلة المكتبة، نشرة أخبار المكتبة، نشرة المستخلصات، كتيب إصدارات المكتبة.

10. خدمات المكتبة: وتشتمل هذه الخدمات على: طلب التصوير، وطلب تسجيل مادة، وساعات العمل.

11. نشاطات امكتبة: المتمثلة بمعارض الكتب الداخلية، ومعارض الكتب الدولية.

12. معلومات عامة: مثل نبذة عن المكتبة، ومعلومات إحصائية، والمبنى الجديد للمكتبة، ومعلومات عن إدارة المكتبة.

ومن الجدير بالذكر أن هنالك إحصاء وتسجيل إلكتروني عن عدد زوار المكتبة. حيث بلغ عددهم، وحتى تاريخ زيارتنا بتاريخ 13 شعبان/ 1429 هجرية الموافق 15/ آب 2008 ميلادية ما مجموعه 3983260 أي ما يقرب من أربعة ملايين زيارة. وهذا رقم له دلالاته على نشاطات واستخدامات هذه المكتبة إلكترونياً، من خلال شبكة الإنترنت.

المصادر الإلكترونية في مكتبة الملك فهد الوطنية:

إذا ما رجعنا إلى الصفحة الرئيسية للمكتبة وتحرينا عن فقراتها والتي تتحدث عن موضوع الكتب والمراج الإلكترونية فإننا سنجد ضمن محاور عدة هي:

أولاً: الأدلــة

مع ملاحظة أمام كل دليل من الأدلة تسمح بتصفح الدليل حال الضغط على الملاحظة التالية: لتصفح الكتاب كامل اضغط هنا إضافة إلى ذلك فتظهر صفحة العنوان للدليل ملونة وبكامل تفاصيلها المتوفرة على أرض الواقع. وسنأتي على تفاصيل أكثر عن الأدلة الإلكترونية في مكتبة الملك فهد الوطنية في الفصل الخاص بالمراجع الإلكترونية.

ثانياً: الببليوغرافيات والكشافات:

والتي ظهرت فيها عناوين لببليوغرافيات وكشافات إلكترونية قيمة، نجدها مذكورة في فصل المراجع الإلكترونية من هذا الكتاب.

ثالثاً: الكتب العامة والكتب الحرة:.

والتي جاءت تحت عنوان: مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية السلسلة الأولى والثانية. وتشتمل على الإصدارات الإلكترونية، التي يمكن الدخول إليها بمجرد الضغط على صفحة عنوان الكتاب المصورة والمرفقة مع البيانات الواردة عن كل كتاب. ومن الملاحظ أن بعض من هذه الإصدارات الإلكترونية تشتمل على خلاصة، أو مستخلص عن الكتاب.

وفي مكان آخر من الصفحة الرئ ... ص جانب آخر لما سمي بالكتب المتنوعة الأخرى، والتي ورد فيها مجم ... ادر الإلكترونية المتمثلة بالآتي:

مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطني...

1. عنوان الكتاب: مجتمع قبائل الصفا كما ت ... ماء بنت عثمان الأحمد الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1429هـ. صيغة الملف Acrobat

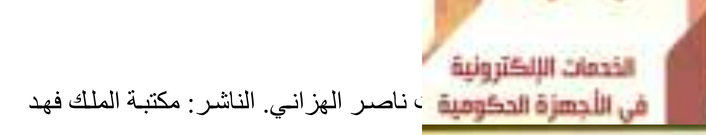
2. عنوان الكتاب: الجامعة في عصر العول ... سلطان السلطان الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ. صيغة الملف Acrobat

3. عنوان الكتاب أبو تراب الظاهري المؤلف ... الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ.

ء صيغة الملفAcrobat

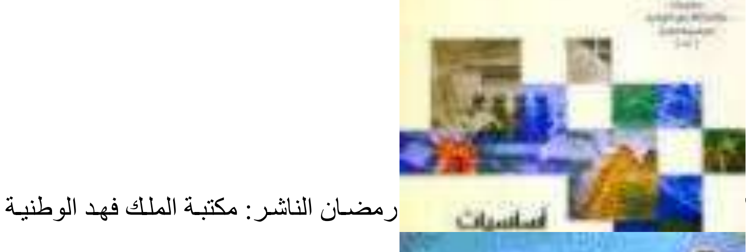
4. عنوان الكتاب: الأرشفة الإلكترونية في ... بن عبدالله الغرابي الناشر: مكتبة الملك فهد

الوطنية 1428هـ. صيغة الملف Acrobat



5. عنوان الكتاب: الخدمات الإلكترونية في ... ناصر الهزاني. الناشر: مكتبة الملك فهد

الوطنية 1428هـز صيغة الملف Acrobat



6. عنوان الكتاب: أساسيات المحاكاة الحا... رمضان الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية

1428هـ. Acrobat: صيغة الملف



7. عنوان الكتاب: عبدالله ابن خميس ناثراً ... ناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1427هـ

صيغة الملف Acrobat



8. عنوان الكتاب: الجزيرة العربية بحوث... اني والمصادر التركية المؤلف د/سهيل

صابانالناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1426هـ t:



9. عنوان الكتاب: عمارة الأنباط السكنية الم مكتبة الملك فهد الوطنية 1427هـ صيغة الملف: Acrobat Adobe

10. عنوان الكتاب: مراكز حفظ الوثائق في بن سعد الشويعر. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1425هـ. لف: Acrobat Adobe

المستخلص: الوثائق المحفوظة ذاكرة الأمم وماضيها، فهي تمثل تراثها وحضارتها، والأمة التي تنعدم وثائقها أو تفتقد الاهتمام بها، هي أمة فاقدة لذاكرتها، وفاقد الذاكرة لا يمكنه ع ضلاً عن أن حضارة الأمة وتراثها يكسبانها الثقة والاعتزاز بالنفس والقدرة على التطور والتجدي دت الأمة عن تأريخها وأصالتها الحضارية واعتورها الخلل والقلق والذوبان في حضارات الآخ حها، فالأمم العريقة تستمد قوتها من تراثها وتعيش حاضرها واثقة الخطى مستبشرة دائماً بمستقب

11. عنوان الكتاب: توثيق الترجمة و ال صوينع الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1424هـ لف: Acrobat Adobe.

المستخلص: الترجمة والتعريب نشاط معرفي واسع وعريق في الحضارة العربية، وفي العصر الحديث أصبحت ترجمة الكتب والمعلومات من الروافد الحيوية لدعم مسيرة التطور العلمي والثقافي والتنموي في مختلف حقول المعرفة النظرية والتطبيقية. وخلال ما يزيد على مئة عام صدر في البلاد العربية عشرات لغات عدة رافقتها حركة علمية ولغوية في دراسة الترجمة والتعريب بما يشمل تعريب المصط اللغوية التي تواجه حركة الترجمة في اللغة العربية.

12. عنوان الكتاب: الكتب العربية النادرة الم ناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية. لف: Adobe Acrobat

13. عنوان الكتاب: مصادر تاريخ الجزير [illegible] ل صابان الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1423هـ. لف: Acrobat Adobe

14. عنوان الكتاب: أهل مدين: دراسة للخص [illegible] . عواطف بنت أديب بن علي سلامة الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ. [illegible]robat Adobe

15. عنوان الكتاب: الوسائل التوضيحية في ال [illegible] : سماء زكي المحاسني الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ. Acrobat Adobe

16. عنوان الكتاب: نقوش جبل أم جذايذ ال [illegible] ين عبدالرحمن الذييب الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـز Acrobat Adobe

17. عنوان الكتاب: نقوش ثمودية من سكاك [illegible] ، والقدير المؤلف: سليمان بن عبدالرحمن الذييب الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ. [illegible]

18. عنوان الكتاب: التشريعات في جنوب غ [illegible] حمير المؤلف: د. نورة بنت عبدالله بن علي النعيم الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1420هـ. [illegible]e

19. عنوان الكتاب: نقوش ثمودية من المملـ ... ـن عبدالرحمن الذييب الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1420هـ. Acrobat Adobe

20. عنوان الكتاب: نقوش الحجر النبطيـ ... الذييب الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1419هـ. Acrobat Adobe

21 عنوان الكتاب: قراءة لكتابات لحيانية مـ ... : حسين بن علي أبو الحسن الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1418هـ. Acrobat Adobe

22 عنوان الكتاب: الرحلات المغربية و ... ـف نوابالناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1417هـ. Acrobat Adobe

23. عنوان الكتاب: الاستيطان والآثار ... بد العزيز بن جار الله بن إبراهيم الجار الله الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1417هـ. ...be

(24) عنوان الكتاب: إضاءة زوايا جديدة لـ ... لله قاري. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1416هـ. Acrobat Adobe

25. عنوان الكتاب: الحياة العلمية والاجتماعـ ... للهجرة المؤلف: طرفة عبد العزيز العبيكان الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1416هـ. ...dobe



26. عنوان الكتاب: تحقيق المخطوطات بـ أ. د. عبدالله بن عبدالرحيم عسيلان.

الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1415هـ. Adobe

27. عنوان الكتاب: إدارة المدن الكبرى تجـ ي النعيم. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية

1415هـ. Acrobat Adobe

28. عنوان الكتاب: نقوش الحجر النبطيـ الذييب. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية

1414هـ. Acrobat Adobe

29. عنوان الكتاب: دراسة لآثار منطقة المعيقل. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية

1414هـ. Acrobat Adobe

30. عنوان الكتاب: حنين بن إسحاق (المجـ ـن عبد الله الدبيان. الناشر: مكتبة الملك فهد

الوطنية 1414هـ. Acrobat Adobe

31. عنوان الكتاب: حنين بن إسحاق (المجـ ـن عبد الله الدبيان الناشر: مكتبة الملك فهد

الوطنية 1414هـ. Acrobat Adobe



32. عنوان الكتاب: أوقاف السلطان الأشرف ... د سعد راشد القحطاني الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ. Acrobat Adobe

ثامناً: المكتبة الإلكترونية: دراسة حالة ثانية:

مكتبة جامعة قطر

تتوفر في مكتبة جامعة قطر مجموعة من الخدمات المحوسبة التي تعتمد فيها على انواع من المصادر الالكترونية محاولة من خلال ذلك تغطية احتياجات الاقسام العلمية في كليات الجامعة المختلفة. ويمكن تقسيم خدمانها المحوسبة وفق مايلي، علما ان هذه الخدمات تتم من خلال شبكة الجامعة وبشكل مجاني لكافة العاملين في الجامعة من اعضاء هيئة التدريس والطلبة والطالبات والكادر الاداري:

أولاً: خدمات قواعد البيانات على الخط المباشر On-Line Databases Services

ثانياً: خدمات الدوريات الالكترونية عبر الانترنت E-Journals Services وهذه خدمة جديدة

ثالثاً: خدمة فهرس المكتبة المحوسب E-Catalog services عبر شبكة الانترنت

رابعاً: وبشكل بسيط خدمات الكتب الالكترونية E-Books عبر شبكة الانترنت.

اولا: خدمات قواعد البيانات على الخط المباشر:

وفق سياسة الجامعة الرامية الى الاعتماد الكبير على التكنولوجيا في كافة انشطتها وبرامجها العلمية والادارية كان لابد للمكتبة، كونها مستودع المعلومات، ان تتجه الى اغناء مجموعتها الورقية التقليدية بمجموعة كبيرة من المصادر الالكترونية وفي مقدمتها قواعد البيانات العالمية على الخط المباشر. وقد بلغ عددها 40 قاعد بيانات، منها 30 قاعدة سبق الاشتراك فيها مع 10 قواعد جديدة. أن الدخول الى هذه القواعد مجانا وكانت البداية فقط داخل الجامعة وعبر شبكتهاUniversity Network/ in-campus services اما حاليا فقط اصبح بالامكان الدخول والاستفادة من خدمات القواعد من خارج مباني الجامعة off-campus services وعبر شبكة الانترنت باتباع التعليمات التالية:

URL: http: //ezproxy.qu.edu.qa

Username=same as email username at QU

Password= same as email username at QU

وان بعضا مما اعتبرته مكتبة الجامعة من انواع قواعد البيانات يمكن ان يدرج تحت الانواع المختلفة من المصادر الالكترونية المتوفرة حاليا في العالم، كالمراجع الالكترونية E-References والادلة الالكترونية E-guides وحتى المكتبات الالكتروتية Electronic Or Digital Libraries.

لانه لايصح ان نطلق على كل مصدر الكتروني عبر الانترنت مصطلح قاعدة بيانات، فهذه التسمية لها مواصفاتها وشروطها وهويتها المميزة والمختلفة عن باقي المصادر الالكترونية مع ضرورة المحافظة على خصوصية وهوية الانواع الاخرى من مصادر المعلومات والا سيتحول كل مصدر الكتروني على الانترنت الى قاعدة بيانات وتختفي بذلك كافة الانواع الاخرى من مصادر المعلومات الالكترونية المتاحة عبر شبكة الانترنت.

ونحاول في ادناه ان نعرف باكبر قدر ممكن من هذه القواعد المتاحة خدماتها من قبل مكتبة جامعة قطر والتي تم توزيعها حسب تقسيم موضوعي يتناسب مع التغطية الموضوعية للقواعد.

1. قواعد البيانات في الاقتصاد وادارة الاعمال (Business & Economics): وتتمثل في القواعد الثلاثة التالية:

أ. قاعدة Business Source Premier (EBSCO)

وتعد من اشهر قواعد بيانات النص الكامل Full-Text في مجال الاقتصاد واداة الاعمال. وتغطي اكثر من 8200 مقالة بالنص الكامل من الدوريات المتخصصة اضافة الى اكثر من 1100Peer-reviewed business publication. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //search.epnet.com/

ب. قاعدة EconLit

وهذه القاعدة هي النسخة المطورة والموسعة لكشاف المقالات المصنف للمجلة المعروفة Journal of Economic Literature (JEL) وتوفرالقاعدة استشهادات مرجعية Citations ومستخلصات Abstracts لقرابة 600 مجلة في الاقتصاد مع احالات الى مصادر اخرى ذات علاقة بالموضوع. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //web5.silverplatter.com/webspirs/start.ws

ج. قاعدة *Regional Business News (EBSCO)*

قاعدة ببليوغرافية ونصوص كاملة تغطي اكثر من 75 مجلة وجريدة في ادارة الاعمال والتي تصدر في مناطق مختلفة من الولايات المتحدة الامريكية. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //search.epnet.com/

2. قواعد البيانات في الرياضة أو التربية الرياضية **(Sports)**: وتتمثل في قاعدة بيانات SPORT Discus والتي هي قاعدة ببليوغرافية في الرياضة والموضوعات ذات العلاقة مع نصوص كاملة لاكثر من 240 دورية وفصول من الكتب ووقائع المؤتمرات ورسائل الماجستير والدكتوراه. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //search.epnet.com/

3. قواعد البيانات في العلوم الاجتماعية: وتتمثل في قاعدة Social Sciences، والتي هي قاعدة بيانات ببليوغرافية ونصوص كاملة. تصدر عن مؤسسة H.W. Wilson Company المعروفة، وتقوم بتكشيف وتقديم مستخلصات لمقالات في اكثر من 415 دورية اضافة الى النصوص الكاملة لمقالات اكثر من 115 دورية. التغطية الزمنية للقاعدة الببليوغرافية تبدأ منذ عام 1994، اما قاعدة النصوص الكاملة فقد بدأت منذ عام 1995. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //web5.silverplatter.com/webspirs/start.ws

4. قواعد البيانات في العلوم الانسانية Humanities: وهي:

أ. قاعدة Silverplatter: وهي من انواع قواعد بيانات النص الكامل Full-Text والشاملة للكثير من العلوم الانسانية كالفنون والاداب والدراسات الكلاسيكية وعلم الآثار والتاريخ واللغات والفلسفة والموسيقى والفولكلور والاعلام والاتصالات. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //web5.silverplatter.com/webspirs/start.ws

ب. قاعدة PsycINFO: وهي قاعدة بيانات ببليوغرافية متخصصة في علم النفس والموضوعات ذات العلاقة، تصدر عن الجمعية السايكولوجية الامريكية American Psychological Association (APA)

تشمل اكثر من 2.150 دورية ويتم تحديثها اسبوعيا. بلغ عدد تسجيلات Records القاعدة حتى نوفمبر 2007 مايقارب من (مليونين) تسجيلة. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //web5.silverplatter.com/webspirs/start.ws

5. قواعد البيانات في العلوم البحتة والتطبيقية (بمافي ذلك العلوم الطبية) Pure & Applied Sciences plus Medical Sciences، ومنها:

أ. قاعدة Applied Sciences& Technology Abstract

من القواعد الببليوغرافية Bibliographical Database المعروفة في العالم. وتضم اكثر من 560 مصدراً باللغة الانكليزية في موضوعات كثيرة في العلوم والتكنولوجيا مع مستخلصات لمقالات دوريات منذ مارس 1993 وحتى الوقت الحاضر مع كشافات منذ اكتوبر 1983.- ومن خلال الموقع الآتي: http: //search.epnet.com/

ب. قاعدة مستخلصات البايولوجي Biological Abstract وهي قاعدة بيانات ببليوغرافية Bibliographical Database تشتمل على مستخلصات Abstracts فقط. وتشمل موضوعات متنوعة وعديدة في علوم الحياة والعلوم الطبية. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //web5.silverplatter.com/webspirs/start.ws.

ج. قاعدة BioMed Center. وهي قاعدة بيانات للبحوث المتخصصة المنشورة في دوريات علوم الحياة والعلوم الطبية المنشورة مع التركيز على العلوم الحيا- طبية Biomedical Sciences. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //www.biomedcentral.com

د. قاعدة (FSTA). وهي قاعدة ببليوغرافية Bibliographical Databases تركز على كل الجوانب المتعلقة بعلم الاغذية Food Science اضافة الى Biotechnology التكنولوجيا الحيوية وعلم السموم Toxicology. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //web5.silverplatter.com/

هـ. قاعدة (MathSciNet) وهي قاعدة بيانات ببليوغرافية bibliographical database في الرياضيات تصدر عن الجمعية الامريكية للرياضيات American Mathematical Society(AMS) تحدث القاعدة سنويا بمعدل 80.000 تسجيلة. مرتبة المعلومات في القاعدة تحت 2000 موضوع في تخصص الرياضيات تقدم القاعدة الستخلصات abstract والتعليقات reviews حيث تضاف سنويا مايقارب من 60.000 تعليق مع امكانيات الربط link باكثر من 700.000 من النصوص الكاملة للمقالات

و. قاعدة (MEDLINE plus) وهي القاعدة الببليوغرافية الاولـى فـي الولايات المتحـدة ونستطيع القول اشـهر واهم قاعدة للعلـوم الطبيـة Medical Sciences فـي العـالم تصـدر عـن المكتبـة الوطنيـة الطبيـة National Library of Medicine (NLM) واهم الموضوعات التـي تقدمها هذه القاعدة: الطب، طب الاسنان، التمريض، الصـحة العامـة، العـلاج، الصيدلة، الطب البيطري والكثير من الموضوعات ذات العلاقة. ومن خلال الموقع الآتـي:

http: //www.medlineplus.gov

ز. قاعدة (STAT!Ref) وهي قاعدة بيانات نص كامل لمصادر معلومات في التمريض وطب الاسنان والصيدلة مثل الكتب والمراجع والموجودة في مجموعة من المكتبات الطبية التابعة لبعض الجامعات الامريكية. ومن خلال الموقع الآتـي:

http: //online.ststref.com/search.aspx?grpalias=QatarU

6. قواعد البيانـات فـي القـانون **Law**. والتـي يمكن الاستفادة منهـا من خـلال مجموعـة القـانون (Legal Collection) عبر الموقع الآتـي:

http: //search.epnet.com/

7. قواعد البيانات في المكتبات وعلم المعلومات Library & Information Science: والممثلة بقاعدة

Library & Information Science & Technology Abstract

والتي هي قاعدة بيانات ببليوغرافية معروفة في العالم تجهز كشافات لاكثر من 600 دوريو وابحاث وتقارير ووقائع مؤتمرات اضـافة الـى الكتـب فـي موضـوعات المكتبـات وعلـم المعلومـات واسـترجاع المعلومـات علـى الخـط المباشـر وادارة المعلومـات والببليومتركس وغيرها من الموضوعات. التغطية الزمنيـة للقاعدة تعود الـى منتصـف الستينيات وحتـى الوقت الحاضـر. ومن خـلال الموقع الآتـي:

http: //search.epnet.com/

8. قواعد البيانات في الهندسة Engineering: والمتمثلة بالآتـي:

أ. قاعدة Engineering Village 2 Compendex والتـي تعد من اكبر واوسع قواعد البيانـات الببليوغرافية فـي العلوم الهندسية، حيث تضم اكثر من تسعة ملايين مستخلص لابحـاث منشورة فـي اكثـر من 5000 من تادوريـات وبحـوث المـؤتمرات والتقـارير العلميـة. ومـن اهم الموضـوعات الهندسـية التـي تغطيهـا هـذه القاعـدة: التكنولوجيـا النوويـة، الهندسـة الزراعية، الهندسة المدنية، هندسـة الاتصـالات، الهندسـة الالكترونيـة، الهندسـة المدنيـة وهندسـة الميكانيـك. التغطيـة الزمنيـة للقاعدة تمتد من 1969- وحتـى الوقت الحـاضر. ومن خلال الموقع الآتـي:

http: //www.engineeringvillage2.org/

ب. قاعدة Engineering Village 2 Inspect وهي ايضا قاعدة ببليوغرافية مكملة للقاعدة المذكورة اعلاه، تركز على الهندسة الالكترونية والفيزياء والهندسة الصناعية وهندسة الحواسيب. وتحيل الى اكثر من 8 ملايين من المقالات المنشورة في 3500 دورية علمية متخصصة في العلوم الهندسية مع 1500 من وقائع المؤتمرات. يتم تحديث القاعدة سنويا بمعدل 330.000 تسجيلة. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //www.engineeringvillage2.org/

ج. قاعدة IEEE Xplore: وهي من انواع قواعد النص الكامل full text تتيح الدخول على الادبيات العلمية العالية الجودة في الهندسة الالكترونية وعلوم الحاسبات. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //ieeexplore.ieee.org/

9. قواعد بيانات في موضوعات متنوعة أخرى مثل:

أ. قاعدة InfoTrac OneFile. وهي قاعدة نص كامل مع استشهادات مرجعية Citation لملايين من مقالات الدوريات في موضوعاتكثيرة منها: الاحداث الجارية، الاقتصاد وادارة الاعمال، الحواسيب، التربية، الصحة، الهوايات، الانسانيات، العلوم الاجتماعية، العلوم السياسية، القانون والرياضة التغطية الزمنية منذ 1980- حتى الوت الحاضر. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //infotrac.galegroup.com/itweb/qatar

ب. قاعدة CSA (Cambridge Scientific Abstract): وهي قاعدة بيانات ببليوغرافية شاملة للعديد من لاموضوعات كالعلوم البايولوجية والهندسة والتكنولوجيا والحاسبات والعلوم الاجتماعية.

ج. قاعدة ProQuest 5000 والتي تعد حاليا اوسع قاعدة بيانات للدوريات على الخط المباشر Serials online database، وتقدم خدماتها من خلال 10.000 دورية منها 4.800. متاحة بالنص الكامل تتضمن المجلات والصحف في العلوم الاجتماعية والصرفة وادارة الاعمال والفنون والتربية والعلوم الاجتما عية. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //proquest.umi.com/LOGIN

ويعكس المخطط التالي نموذجاً لقواعد بيانات في مكتبة جامعية أكاديمية، موزعة على تخصصات ونشاطات مكتبة جامعة قطر



مخطط مثال لقواعد بيانات في مكتبة إلكترونية

ثانيا: خدمات المراجع الالكترونية E-References:

1Encyclopedia Britannica Online

وهي النسخة الالكترونية للموسوعة البريطانية المعروفة في العالم بكافة اجزاءها مع كل الامكانات الالكترونية الصوريو والنصية مضافا اليها معجم Merriam-Webster's Collegiate Dictionary & Thesaurus وكذلك نسخة الموسوعة الخاصة بالطلبة Britannica Student Encyclopedia و Britannica Book of the Year. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //www.search.eb.com

ثالثا: خدمات المكتبات الالكترونية

Electronic or Digital Libraries *

1. ACM Digital library

المكتبة الرقمية لجمعية Association for Computing Machinery

تقدم المصادر المهمة والمفيدة للمتخصصين في الحواسيب من الكتب ووقائع المؤتمرات والمطبوعات الرائة في التخصص للاعضاء في الجمعية وغير الاعضاء. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //portal.acm.org/dl.cfm

2. eBrary

من المكتبات الرقمية الافتراضية ومن خلالها يمكن الدخول الى الالاف الكتب الالكترونية E-Books وبالنص الكامل Full- Text التي تصدرها اشهر دور النشر العالمية في مختلف الموضوعات. وهي رائدة في مايعرف حديثا بتكنولوجيا خدمات المحتويات الالكترونية eContent technology & services. فعن طريق eBrary platform يمكن الحصول على المحتويات الكاملة contents للكتاب او اجزاء منه مباشرة من الناشر. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //site.ebrary.com/lib/qataru/Top

3. Helecon Scima

وهي من المكتبات الالكترونية الرائدة في الابحاث الاقتصادية وادارة الاعمال في فلندا تغطيتها الزمنية من عام 1978– وحتى الوقت الحاضر. ومن خلال الموقع الآتي:

http: //helecon.hkkk.fi/?&lang=eng

IET Digital Library .4

وهذه المؤسسة وليدة الدمج مابين اكبر Institution of Engineering & Technology (IET) مؤسستين في الهندسة والتكنولوجيا هما (IEE) Institution of Electronic Engineering و (IIE) The Institution of Incorporated Engineering

مكتبة IET تضم اكثر من 60.000 الف من التقارير العلمية والتقنية المستلة من الدوريات المتخصصة والمجلات وبحوث المؤتمرات وملخصات خاصة بهذه المؤسسة. ومن خلال الموقع الآتـ :

http: //wv

ine .5

دب الانكليزي

والامر

لاكثر من 208

دورية

http: //wv

رابعا:

ا مكتبة جامعة

قطر .

http: //w

E-Resources: E-Journals

American Physical Society	http: //publish.aps.org/
American Journal of Botany	http: //www.amjbot.org/
American Journal of Clinical Nutrion	http: //www.ajcn.org
ASPB	http: //www.plantcell.org
American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics	http: //www.aspetjournals.org/
Blackwell-synergy	http: //www.blackwell-synergy.com
Cambridge	http: //www.journals.cambridge.org
CSIRO	http: //www.publish.csiro.au/nid102.htm
Hindawi Publishing Corp	http: //www.hindawi.com
Histochemistry & Cytochemistr	http: //www.jhc.org
Institute of Physics	http: //www.iop.org/EJ
Oxford University Press	http: //www.oupjournals.org
Physics	http: //ptp.ipap.jp/journal
Rapara	http: //www.rapra.net/journals
Royal Society of Chemistry	http: //rsc.org/is/journals/j1.htm
Sage Publication	http: //online.sagepub.com
Medical	http: //jmm.sgmjournals.org
Siam Journal (Mathematics)	http: //epubs.siam.org
Springer	http: //www.springerlink.com

خامسا: خدمات الفهرس الالي على الخط المباشر QU Library Online Catalog:

وفهرس المكتبة الالي متاح على الانترنت ويقدم خدمات البحث البسيط والمتقدم للكتب الموجودة في المكتبة ويمكن الدخول اليه بكل سهولة

وللفهرس الالي موقع خاص على الانترنت يمكن الدخول من خلاله مباشرة وعبر اي محرك بحث، والموقع: Online Catalogue Qatar: Library of University

The **University** of **Qatar** Home: an outline information about academics, administration, research and student affairs at the **University** of **Qatar**, with links to- 22k

library.qu.edu.qa/ -

من هذا الاستعراض يتضح لنا التنوع الموضوعي والشكلي الواضح لمصادر المعلومات الالكترونية ضمن خدمات مكتبة جامعة قطر المحوسبة والتي اغلبها من افضل واشهر المصادر العالمية.

تاسعاً: تجارب مكتبات إلكترونية عربية أخرى

أدناه مكتبات عربية لها تجربة مع مصادر المعلومات الإلكترونية مع مواقعها على الإنترنت:

1. مكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //www.kau.edu.sa/libraries

2. مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالدمام، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //www.kfupm.edu.sa/library

3. مكتبة جامعة الملك سعود بالرياض، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //digital.library.ksu.edu.sa

4. شبكة المكتبات المصرية، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //www.library.idsc.gov.eg

12. مكتبة الجامعة الأردنية، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //library.ju.edu.jo

13. مكتبة جامعة اليرموك/ الأردن، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //library.yu.edu.jo/ear.asp

14. مكتبات جامعة الإمارات العربية، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //www.libs.uaeu.ac.ae/indexa.htm

15. مكتبات جامعة الكويت، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //library.kuniv.edu.kw

16. مكتبات جامعة القاهرة، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //www.cu.edu.eg/centralLibrary

17. مكتبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //www.squ.edu.om/lib/ar_index.html

18. مكتبة جامعة البحرين بالبحرين، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //libwebserver.uob.edu.bh/en

19. مكتبة جامعة الشارقة بالإمارات العربية المتحدة، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //sharjah.ac.ae/Arabic/Library

20. مكتبة جامعة أم القرى، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //staff.uqu.edu.sa/lib/new

21. مكتبات جامعة خالد، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //www.kku.edu.sa/default/default.asp

22. مكتبة الملك عبدالله بن عبد العزيز الجامعية. جامعة أم القرى. مكة المكرمة، وموقعها الإلكتروني هو:

http: //staff.uqu.edu.sa/lib/new

23. مكتبة جامعة البلقاء التطبيقية، وموقعها الإلكتروني:

http: //www. Bau.jo/Departments/Library/achivemetn.aspx

24. مركز التميز (الأردن) والذي يضم كافة المكتبات الجامعية الرسمية. وموقعه الإلكتروني هو:

http: //www. Jopuls. Org.jo/Abut.asp

المصادر المستخدمة في الفصل

(1) برجس عزام. (2004). المركز المتعدد الوسائط. اختصاصي المعلومات ودوره في ارساء مجتمع المعلومات. 12 كانون الثاني (يناير). الدخول: 2007/11/6

http: //doc.abhatoo.net.ma/spip.php?article491

(2) الجبري، خالد بن عبد الرحمن. مصادر المعلومات بين الاتاحة والتملك. تاريخ وظائف المكتبة الإلكترونية:

(3) حمدي، أمل وجيه. (2007). المصادر الإلكترونية للمعلومات: الإختيار والتنظيم والإتاحة في المكتبات. القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

(4) السامرائي، إيمان. دور اختصاصي المعلومات في تقديم خدمات المعلومات المحوسبة في مكتبة جامعة قطر: دراسة تقويمية. بحث مقدم الى/المؤتمر الرابع عشر لجمعية المكتبات المتخصصة/فرع الخليج العربي للفترة من 15-17 ابريل 2008 الدوحة – قطر

(5) السامرائي، ايمان ويسرى ابو عجمية (2005).-قواعد البيانات ونظم المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار المسيرة،

(6) عليان، ربحي مصطفى. المكتبات والمعلومات والبحث العلمي.

(7) قنديلجي، عامروايمان السامرائي 2004. حوسبة(اتمتة) المكتبات: استثمار امكانات الحواسيب في اجراءات وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات.-عمان: دار المسيرة

(8) قنديلجي، عامروايمان السامرائي. (2009). شبكات المعلومات والاتصالات. عمان، دار المسيرة.

(9) المكتبة الجامعية في خضم الثورة المعلوماتية والمكتبات الرقمية. تاريخ الدخول: 2007/12/2

http: //www.arabcin.net/modules.php?name=News&file=article&sid=1201&mode=thread&order=o&thdd-O

(10) موقع المكتبة كجزء من جامعة قطر http: //www.qu.edu.qa/main/index.html

(11) موقع المكتبة الرئيسي على الانترنت:

:http: //www.qu.edu.qa/html/libraries/html

(12).موقع قواعد البيانات: http: //www.qu.edu.qa/html/lib_eres_dbs.html

(13). موقع الكتب الالكترونية:

http: //www.qu.edu.qa/html/lib_eres_ebooks.html

(14).موقع الدوريات الالكترونية:

http: //www.qu.edu.qa/html/lib_eres_ejournals.html

(15) موقع مكتبة الملك فهد الوطنية. http: //www.kfnl.gov.saا

(16) Andreou, Andrea k. Providing electronic information sources to undergraduate students (Dissertation) Aberystwyth.University of Wales,2001. Cited 9 April 2008

http: //eprints.rclis.org/archive/00005112/02/Andreou.pdf.

(17) Qatar University Library E-Resource Report,November,28 ,2007 reserved officially through the internet as an e-mail message.

(18) Reitz, Joan M. (2000). Online dictionary of library and information science. Cited 12 April, 2008.

http: //lu.com/odlis/odlis_e.cfm

الفصل الثامن
تنمية المصادر الإلكترونية والرقمية للمعلومات

الفصـــــل الثامن
تنمية المصادر الإلكترونية والرقمية للمعلومات الإلكترونية

- مقدمة عامة.
- سياسة تنمية المصادر الإلكترونية للمعلومات.
- قواعـد ومعـايير اختيـار المصـادر الإلكترونيـة للمعلومات.
- أدوات الاختيار.
- مسئولية الاختيار.
- التطورات في أنشطة وأدوات الاختيار.
- إتاحة المصادر الإلكترونية للمعلومات.
- مصادر اقتناء المصادر الإلكترونية للمعلومات.
- تـرخيص الاسـتخدام للمصـادر الإلكترونيـة للمعلومات.

الفصل الثامن
تنمية المصادر الإلكترونية والرقمية
للمعلومات الإلكترونية

أولاً: مقدمة عامة:

"المصادر الإلكترونية للمعلومات هي: تلك الأعمال التي يتم إنشاؤها أو تسجيلها واختزانها والبحث عنها واسترجاعها وتناقلها واستخدامها رقمياً باستخدام الحاسب الآلي والتجهيزات الملحقة به، سواء أكانت متاحة عبر الشبكات- وهي الإتاحة غير المادية أو الإتاحة عن بعد مثل: قواعد البيانات على الخط المباشر- أم محملة على أحد الوسائط المادية: (أقراص مرنة، أقراص صلبة، أقراص مليزرة)- وهي الإتاحة المادية. وقد أعدت هذه الأعمال بهدف استخدامها والإفادة منها مع عدم إغفال ما تتمتع به من مزايا فيما يتعلق بالاختزان والتعديل والبحث والاسترجاع نتيجة اعتمادها على الحاسب الآلي وتكنولوجيا الاتصالات. ويتم التمتع بحق استخدامها إما عن طريق التأجير وإما الترخيص وإما الإتاحة المجانية، سواء أكانت أعمالاً مستقلة بذاتها أم كانت أجزاء من أعمال أكبر"[xlvi].

يمكن القول أن استخدام الحاسوب في مجال المعلومات، أحدث نقلة نوعية كبيرة في صناعة المعلومات وطرق الحصول عليها وإدارتها. فقد أصبح بالإمكان إنتاج ونسخ ونقل المعلومات في الشكل الإلكتروني، إلى جانب البحث في قواعد البيانات بأشكالها المختلفة، واستخدام شبكات الاتصالات للأغراض المختلفة. وتعد المصادر الإلكترونية للمعلومات أحد ثمرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأهم مصادر المعلومات، حيث أصبح البحث عن المعلومات المتوافرة على الشبكات المختلفة أول ما يتبادر إلى ذهن الباحثين عن المعلومات حالياً.

ونتيجة لذلك، ظهرت رغبة شديدة لدى المكتبات بشكل عام والمكتبات المتخصصة والمكتبات الجامعية بوجه خاص لاقتناء هذا النوع الجديد من مصادر المعلومات (المصادر الإلكترونية)، إلى جانب المصادر التقليدية (المطبوعة)، أو بديلاً عنها في بعض الأحيان وذلك لتحقيق الكثير من المميزات أو الإيجابيات والتي من أبرزها:

- التوفير في الحيز المكاني.

- خفض النفقات والتكاليف المختلفة.

- زيادة فعالية البحث (الوصول الإلكتروني عن بعد).

- سرعة نقل وتبادل المعلومات.

- السهولة وقلة الجهود المطلوبة للتعامل مع المصادر الإلكترونية.

وإلـى جانـب هذه الإيجابيـات، فقد أضـاف بعضـهم المزايـا التاليـة التـي قد تتحقق نتيجـة قيـام المكتبة باقتناء المصادر الإلكترونية للمعلومات:

أ- الاختيار: حيث يمكن للمستفيد المفاضلة والاختيار بين مصادر المعلومات المختلفة المتاحة بشكل إلكتروني.

ب- الثقة: حيث يمكن الوصول إلى مصادر معلومات ذات ثقة وعلى درجة من الجودة فضلاً عن الدقة والحداثة.

جـ- التنظيم: حيث تتيح المصـادر الإلكترونيـة ذات التنظيم الجيد للمستفيد الانتقـال السريع والـدقيق بـين المواقع المختلفـة والحصول على كم هائل من المعلومات من المصادر الأخرى ذات العلاقة.

د- التعاون: حيث تتيح المصادر الإلكترونية للعاملين في المكتبات من ذوي الخبرة تبادل المعلومات والخبرات فيما بينهم من جهة ومع المستفيدين من جهة أخرى في أي وقت وفي أي مكان.

إن من أهم متطلبات بناء المكتبة الإلكترونية هو بنـاء مجموعـات إلكترونيـة وبحجم يمكن أن يجعلهـا ذات فائـدة حقيقيـة، ويواكـب هـذا العمـل التقنـي عمـل فكـري ومكتبـي مـن أجـل فهرسـتها وجـدولتها وتمثيـل محتـوى الـنص المـرقم، ويمكـن القـول أن هـذه التكنولوجيـا عبـارة عـن اختـزال معلومات تتعلق بنص أو صورة أو صوت وما إليهـا، وتحويلهـا إلـى رمـوز ثنائيـة تتكون مـن الـرقم الثنـائي (الصـفر والواحـد)، ونتيجـة لهـذا التغييـر ولظهـور هـذه المصـادر يظهـر لـدينا مـا يعـرف بالمجتمع غير الورقي، وهو المجتمع الذي تكون جميـع أوعيـة المعلومـات فيـه متـوافرة علـى وسـيط إلكتروني بدلاً من الوسيط الورقي.

إن عمليـة تكـوين المجموعـات الإلكترونيـة يـدعو إلـى وجـود تنسـيق جمـاعي لأسـباب عديـدة منهـا[xlvii]:

- إن السعي إلى تجميع المعلومات الإلكترونية أمر يتطلب تحمل تكاليف باهظـة إذا مـا أريد تحقيق ذلك بشكل منفرد، لذا فـإن العمل في إطار عدد من المعاهد والمراكز ذات الأهداف المماثلـة أو المشتركة يحقق كسباً كبيـراً علـى صـعيد كفـاءة الأداء، وتخفيض التكاليف العامة لهذه الأنشطة.

- تخفيض التكاليف العرضية أو التي لا ضرورة لها مثل تكاليف الحصول على المعلومات وعملية تحويلها أكثر من مرة.

- إن بناء المجموعة كافة سيعزز عملية المشاركة في المعلومات ويغني المجموعات التي ستصبح سهلة في متناول المستفيد.

إلا أن المكتبــات الإلكترونيــة تحتــاج إلــى تعامــل معــين وسياســة خاصــة بالنســبة لــبعض المجموعات، منها على سبيل المثال:

- المـواد ذات السـعة والقـوة فـي مجموعاتهـا Collection Strengths هنـاك مكتبـات تتمتـع بقـوة كبيـرة فـي تخصـيص مجموعاتها وفي سعة هذه المجموعات، مما يجعل ترقيمها، أو ترقيم جزء منها أمراً هاماً، ومن ثم إضافة أعمال جديدة إليها.

- المجموعات المنفردة أو الوحيدة: Unique Collection توجد في بعض المكتبات نسخ منفردة لا نظير لها، وتقع مسؤولية الترقيم عليها.

- الأفضـليات التـي يحـددها مجتمـع المسـتفيدين The Priorities of user Communities إن هـذه الأفضـليات مـن المجموعات في بعض

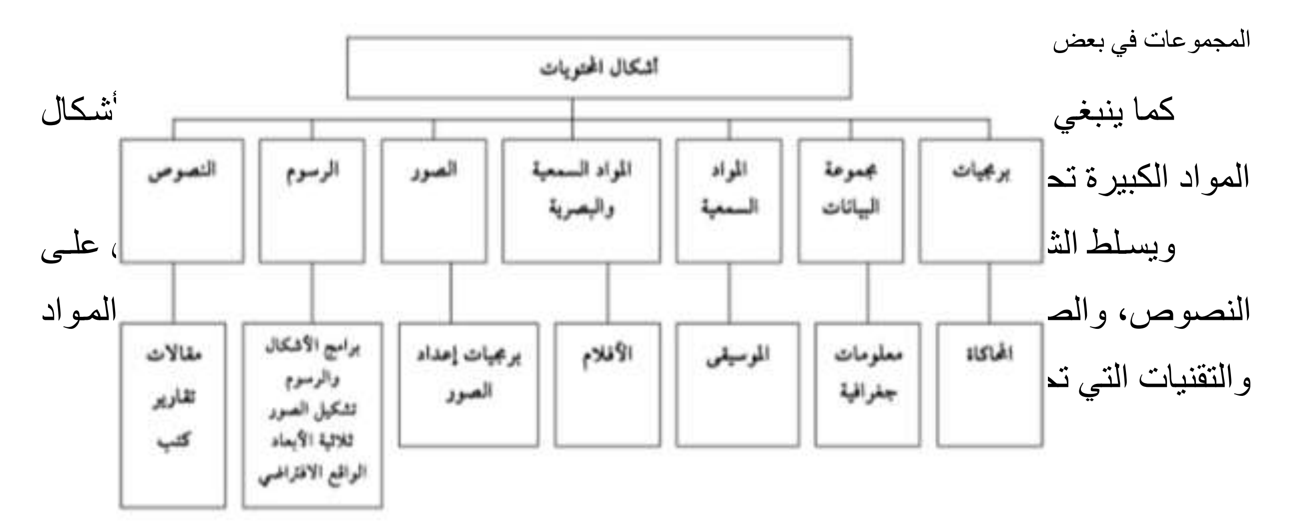
كما ينبغي ... أشكال

المواد الكبيرة تح...

ويسلط الش... على

النصوص، والص... المواد

والتقنيات التي تـ...



وفـي هـذا الصـدد ينبغـي الاهتمـام بوضـع سياسـة لتنميـة المقتنيـات الإلكترونيـة حيـث تحتـاج القـرارات المتعلقـة بـإدارة وتنميـة المقتنيـات اهتمامـاً خاصـاً، لـذا يوصـي (Damas) بتكامـل مصـادر المعلومـات الإلكترونيـة ضـمن خـدمات ومجموعـات المكتبـة. وتختلـف المصـادر الإلكترونيـة عـن المصــادر المطبوعـة مـن وجـوه عديـدة، فالمعلومـات الإلكترونيـة يـتم توصـيلها فـي أشـكال جديـدة وسـريعة التغييـر، كمـا أن الاختيـارات الداعمـة للتجهيـزات والبـرامج والاتصـالات عـن بعـد غيـر مألوفــة أيضــاً حتــى المصــطلحات والمهــارات الضــرورية لفهــم واســتخدام مصــادر المعلومــات الإلكترونية مختلفة عن المصادر التقليدية، لذا يتطلب وضع هذه السياسة وجود اتفاق شامل بالمكتبة لقيمـة هذه السياسـة وأهميتهـا كمـا يجب أن يكـون المشـاركون فـي إعدادها مهتمـين وملتـزمين بهـذا المشـروع، وأن يتـوافر للقـائمين بالاختيـار الخلفيـة العلميـة والمكتبيـة بمـا فـي ذلـك طـرق الوصـول والتوصيل للوثائق، كما يجب أن تكون لديهم إمكانيـة اختيـار وتقيـيم البـدائل (الحواسيب والبـرامج).

وهنـاك عنصـر آخـر مهم بالنسبة لمصـادر المعلومـات الإلكترونيـة وفاعليـة الاختيـار والإدارة هـو عنصر الميزانية التي ينبغي أن تكون منفصلة ومخصصـة لهذه المصـادر، والمهم بعد هذا كلـه أن على المكتبات الإلكترونية أن تلعب دوراً فـاعلاً ونشطاً فـي حفظ مصـادر المعلومـات الإلكترونيـة، وإذا لـم تقـم بهـذا الـدور فسـتختفي سـريعاً الكثيـر مـن البيانـات الرقميـة. ولا بـد لهـذه المكتبـات فـي اختيارهـا لهـذه المصـادر أن تراعـي عمليـة التـوازن بـين الحاجـة والطلـب اعتمـاداً علـى التخطـيط والتقييم الجيد لمجموعاتها.

وتتنوع مصادر المعلومات الإلكترونية التي تحتويها هذه المكتبـات حسـب التغطيـة والمعالجـة الموضوعية، وحسب الجهـات المسئولة عنهـا، وحسـب نوعيـة المعلومـات وإتاحتهـا. وتعد مصـادر المعلومات الإلكترونية واحدة من أهم التطورات المؤثرة فـي المؤسسـات المعلوماتيـة وبخاصـة بعد انتشار استخدام الإنترنت بين طبقات المجتمع المختلفة، وتشمل مصادر المعلومات الإلكترونية التي يمكن أن تقتنيها هذه المكتبات(xlviii):

1- ملفات المعلومات الخاصة بالمجتمع.

2- أبحاث علمية وأوراق المحاضرات والمذكرات.

3- المعاجم اللغوية.

4- دائرة معارف إلكترونية متنوعة.

5- ملفات النصوص الكاملة.

6- خدمات التكشيف والاستخلاص.

7- قواعد البيانات الإلكترونية.

8- ملفات موسيقية.

9- الملفات الرقمية.

10- حزم وبرامجيات الوسائط المتعددة.

11- دوريات إلكترونية.

12- كتب إلكترونية.

ثانياً: سياسة تنمية المصادر الإلكترونية:

عناصر سياسة تنمية المصادر الإلكترونية للمعلومات، والتي لا تنفصل عن السياسة العامة للمكتبة، فإنها تتمثل فيما يلي:

أ- الميزانية وأوجه الإنفاق المرتبطة بالمصادر الإلكترونية للمعلومات.

ب- المسئولون عن المصادر الإلكترونية للمعلومات.

وقد ظهرت تسميات جديدة ومستحدثة في هذا المجال مثل: مكتبي نظم المعلومات، ومكتبي خدمات الإنترنت، ومكتبي الفضاء الإلكتروني Cybrarian، ومكتبي الرقمنة، ومكتبي المتياداتا، وأخصائي الخدمات المرجعية الإلكترونية، والمشتغل بالمعلومات الرقمية، والاستشاري التكنولوجي، ومدير مكتب أمية المعلومات الرقمية.

جـ- مصادر اقتناء المصادر الإلكترونية للمعلومات، وقبل اتخاذ القرار بالاقتناء، لا بد من أخذ الاعتبار بضرورة الاختيار والرفض للمصادر الإلكترونية في ضوء معايير واضحة ومتفق عليها، وتحديد مسبق لفئات ما سيتم اقتناؤه وعمق تغطيته الموضوعية، والتكلفة المتوقعة، ومدد الحفظ، والاستبعاد للمصادر. وغالباً ما تشمل مصادر اقتناء المعلومات الإلكترونية ما يلي:

1- الشراء والاشتراك في ضوء الأولويات والميزانية المخصصة.

2- الإهداء من خلال الإتاحة المجانية.

3- الإيداع، وهذه المصادر ترتبط بالمكتبة الوطنية غالباً.

4- التبادل ضمن أسس واتفاقيات وغالباً لا تلجأ المكتبات لهذا الأسلوب.

* أما أدوات اختيار المصادر الإلكترونية فتشمل:

- أدلة الناشرين.

- نماذج وكتيبات الناشرين.

- الببليوغرافيات التجارية والوطنية.

- كتيبات التعريف بالنشر المسبق Prepublications.

- الكشافات والمستخلصات مثل J-Store في مجال العلوم والتكنولوجيا.

- نماذج طلبات المصادر الإلكترونية على الخط المباشر.

- توصيات أعضاء هيئة التدريس.

* سياسة استخدام والتعامل مع المصادر الإلكترونية(xlix):

أولاً: السياسة العامة، وتضم:

* هدف السياسة الرئيسي.

* المقصود بالمصادر الإلكترونية للمعلومات، وفئاتها، وأشكالها.

* سمات أفراد مجتمع المستفيدين المستهدفين.

* القوانين والتشريعات التي يجري العمل في إطارها (مثل: قوانين الدولة، قرارات المحافظة، لوائح وتشريعات الجامعة...الخ).

* الظروف والأحوال التي تحكم التخلي عن Waiver، أو تجميد Freezing، أو تعديل Amendment هذه السياسة.

ثانياً: الاستخدامات المسموح بها للمصادر الإلكترونية للمعلومات، وتضم:

* التصفح Browsing أو الوصول Access.

* الاسترجاع Retrieving أو الاستعراض Displaying.

* التنزيل Downloading، أو النقل Transferring، أو الرصد الآلي Posting.

* الاستنساخ Copying، أو التسجيل Recording، أو الطباعة Printing.

* الاستعارة Borrowing.

* أية عمليات مشابهة لما سبق، تتعلق بتناول Manipulation أو تفسير Interpretation البيانات.

ثالثاً: السياسات المتعلقة بتأمين استخدام المصدر الإلكتروني للمعلومات، مثل:

* منع انتشار الفيروسات أو البرامج الدودية Worms أو إذاعة رسائل على نطاق واسع بين حاسبات مستقلة أو مضيفة hosts.

* الحد من رسائل البريد الإلكتروني الطفيلية أو ما يطلق عليها "السبام Spam".

* منع أي شخص من محاولة التظاهر عند اتصاله بالشبكة، أو أثناء وجوده داخلها بأنه شخص آخر.

* منع تناقل المواد ذات المحتوى الجنسي.

* إمكانة تحديد وإبراز "كلمة المرور Password" لأي حاسب آلي على الشبكة، وتحديد المدى الزمني والعمليات التي قام بها من استخدم كلمة المرور هذه على ذلك الحاسب.

* منع أية محاولة للقرصنة على Hacking أو قطع الاتصال Breaking بأي حاسب، أو قاعدة بيانات أو شبكة.

* منع أي تبديل أو شروع في تبديل ملفات أو نظم يتم بشكل غير رسمي، أو أن يتم استخدام نظام ما للقيام بعمليات غير قانونية أو مؤذية Malicious.

* مجابهة أي إهمال من شأنه الإضرار بالمعلومات الإلكترونية للمؤسسة الأم أو شبكة الحاسبات بها.

* التحكم في أنشطة الدردشة Chatting.

وعادة ما تشتمل سياسة تنمية المجموعات الخاصة بالمصادر الإلكترونية على خمسة عناصر تتكامل فيما بينها ويؤثر كل واحد منها في بقية العناصر وهي:

(1) تحديد الأهداف الأساسية التي من أجلها يتم اقتناء المصادر الإلكترونية.

(2) تحديد المستفيدين المستهدفين من اقتناء هذه المصادر.

(3) المجالات الموضوعية والمجالات الموضوعية الفرعية التي تغطيها هذه المصادر.

(4) فئات المصادر الإلكترونية التي تنوي المكتبة اقتنائها.

(5) الطرق التي سوف تتبعها المكتبة في تنظيم هذه المصادر وكيفية الاستبعاد.

ثالثاً: قواعد ومعايير اختيار المصادر الإلكترونية[1]:

يحدد White القواعد والمعايير التالية:

* مدى الاستخدام والارتباط: أي مدى ارتباط هذه المواد بالرسالة التعليمية في المعهد أو الكلية، وما مدى هذا الاستخدام وانتظامه؟

* التكرار والحشو **Redundancy**: أي مدى وجود هذه المعلومات وما مدى المواد في المكتبة في شكل آخر، وهل هناك حاجة مستقبلية لاستمرار الحصول على الشكل الموجود بالمكتبة من عدمه، وهل هناك حاجة لإتاحة المعلومات في أشكال أخرى متعددة؟

* الطلب **Demand**: أي ما مدى الطلب على هذه المعلومات؟ وما جمهورها؟

* سهولة الاستخدام **Easy of use**: ما الشكل الأسهل في الاستخدام واستخراج المعلومات المطلوبة منه؟ هل الشكل الإلكتروني سهل البحث بواسطة المستفيدين النهائي؟

* توفر الاستخدام **Availability of use**: أي ما مدى صلاحية المصدر الإلكتروني للاستخدامات المتعددة في الوقت نفسه؟ أم أن هذه الصلاحية محددة بمستخدم واحد؟ وهل هذا التحديد يسبب مشكلة؟

* مدى ثبات التغطية **Stability of coverage**: هل يكفل البائع تغطية الكشاف- المصدر، وأن البيانات الواردة سوف لا تمحى عند تحديث المنتج؟

* مدى الاستمرارية **Longevity**: أي ما مدى استمرار علاقة المادة بالرسالة التعليمية للمؤسسة الأم؟

* السعر: أي ما الفرق في سعر مختلف الأشكال التي تخدم الغرض نفسه؟

* ثبات الأسعار **Predictability of pricing**: هل البائع دائماً أسعاره ثابتة؟

* التجهيزات **Equipment**: هل تقتني المكتبة التجهيزات المناسبة لاستخدام الشكل الإلكتروني؟ أو هل تستطيع المكتبة الحصول على هذه التجهيزات وما ثمنها؟

* التدعيم الفني **Technical support**: هل يقدم البائع تدعيماً فنياً للمنتج؟

* المساحة **Space**: ما المساحة المطلوبة لاختزان واستخدام المعلومات/ المواد؟

معايير الاختيار:

يجب أن يكون القائمون بالاختيار على وعي بمعايير الاختيار، التي وضعها المتخصصون، خاصة ما جاء بمقال جاردنر Gardner[li] وذلك مثل:

* الثقة (سمعة المؤلف أو الناشر) Authoritativeness.

* الدقة.

* عدم التحيز.

* حداثة البيانات.

* نطاق كافٍ adequate scope.

* عمق التغطية.

* الارتباط والصلة relevancy.

* مناسبة (مستوى مناسب للمستفيد والشكل المناسب أيضاً).

* الاهتمام Interest.

* التنظيم.

* الأسلوب.

* الصفات الجمالية.

* الجوانب الفنية (كالرسومات وأساليب الإيضاح).

* المميزات الطبيعية (كنوعية التجليد).

* المزايا الخاصة (الببليوجرافيات – المذكرات – الملاحق..).

وتنقسم معايير الاختيار للمصادر الإلكترونية للمعلومات إلى:

1) معايير عامة تسري على جميع الأوعية التي تختارها المكتبة، بما فيها المصادر الإلكترونية للمعلومات مثل:

** طبيعة المواد: (مطبوعة في مقابل إلكترونية، مرة واحدة في مقابل الاشتراك المستمر).*

** سوق النشر.*

** مصادر التمويل.*

** أهداف المكتبة، واحتياجات المستفيدين.*

** الطلبات الأكثر إلحاحاً.*

2) معايير ترتبط بالمصادر الإلكترونية للمعلومات مثل:

** الموثوقية **Authoritativeness**: سواء بالنسبة إلى المسئول عن المحتوى الفكري للمصدر الإلكتروني للمعلومات Author's credentials، أم التخصصية Specialization.*

** الجهة الناشرة: من حيث مدى الخبرة في نشر المصادر الإلكترونية للمعلومات في مجال التخصص الذي يتم فيه الاختيار، كذلك وجود مؤشرات لضبط الجودة Quality control خاصة بالمصادر المتاحة على الإنترنت.*

** دقة المحتوى وملاءمته: فمصدر المعلومات الباهر في شكله، المعتمد على برمجيات لافتة في عرضه للمعلومات، لا ينبغي أن يصرف المكتبة عن ضرورة النظر إلى القيمة المعلوماتية التي يحملها محتواه، وفي المقابل ليس بالضرورة احتواء المصدر الإلكتروني للمعلومات على حقائق معينة، أنه ملائم وذو قيمة للمكتبة. فالفيصل في الحالتين طبيعة احتياجات المستفيدين وخدمة أهداف المكتبة.*

** اتجاهات مجتمع المستفيدين الكمية والنوعية: والتي تختلف حسب فئة المكتبة، ففي المكتبات الجامعية- على سبيل المثال- لا بد من أن تتيح المكتبة إمكان الوصول إلى المصادر الإلكترونية للمعلومات تساند المقررات الدراسية أو حتى بعضاً من هذه المقررات، بينما في المكتبات العامة والمتخصصة المصرية ينبغي أن يضع أمين المكتبة في اعتباره اهتمامات الأفراد الذين تخدمهم مكتبته، كذلك يمثل عدد المستفيدين المتوقع استخدامهم لمصدر المعلومات الإلكتروني ومعدل هذا الاستخدام محددين أساسيين ينبغي مراعاتهما عند اختياره أو تقرير ما إذا كان سيتم اختياره محملاً على أقراص مليزرة أم متاحاً على الخط المباشر، وهل يختار لكي يستخدم مرة واحدة فقط أم مؤقتاً **One-time/Temporary Use** أم يختار بهدف الاستخدام الدائم Permanent حيث إن كل ذلك يحدد قبل تقديم الخدمة ويراعى عند صياغة الاتفاقية مع المورد.*

** مدى التأثير على استخدام الفئات الأخرى من مصادر المعلومات:*

المقصود هنا ليس فقط تأثير استخدام المصدر الإلكتروني للمعلومات على استخدام مصدر المعلومات الورقي أو في شكل مصغرات فيلمية، ولكن أيضاً الكم الكبير من مصادر المعلومات التي يقود إلى البحث عنها استخدام المصدر الإلكتروني للمعلومات من خلال استشهاده بها، مقارنة بكم المصادر التي يقود إلى البحث عنها استخدام مصدر المعلومات المطبوع مثلاً.

بالإضافة إلى معايير أخرى مثل:

* التجهيزات المادية والبرمجية اللازمة للمصدر الإلكتروني.

* سهولة استخدام المصدر الإلكتروني.

* إمكانات البحث التي يتمتع بها المصدر الإلكتروني للمعلومات.

* معدل تحديث المعلومات للمصدر الإلكتروني للمعلومات.

* ثبات المحدد الموحد Uniform Resource Locator (URL) لمصدر المعلومات الإلكتروني.

* مدى تنظيم معلومات المصدر ومنطقية تتابعها.

* التكامل فيما بين النص المكتوب والصور واللقطات الفيلمية.

ومدى توظيف ذلك كله لصالح موضوع المصدر؛ فكلها عناصر تؤثر على قرار الاختيار.

رابعاً: أدوات الاختيار للمصادر الإلكترونية للمعلومات:

عادة ما يتولى مسئولية اختيار المصادر الإلكترونية للمعلومات قسم تنمية المجموعات المكتبية، وذلك اعتماداً على مجموعة من أدوات الاختيار مثل:

* أدلة الناشرين.

* نماذج وكتيبات الموردين.

* الببليوجرافيات التجارية والوطنية.

* كتيبات التعريف بالنشر المسبق Prepublication؛ حيث يرسل بعض الناشرين عدداً من نسخ المقالات والبحوث وأوراق المؤتمرات للمكتبة قبل نشرها.

* الكشافات ونشرات الاستخلاص، ومن أبرزها j-store (وهو الاسم المختصر لخدمة التكشيف المعروفة بـ JST Science and Technology Research Result Database for Enterprise Development التي تحلل محتويات الدوريات العلمية وترتبها زمنياً تحت قطاعات موضوعية عريضة، كما تتيح قواعد بيانات تشتمل على النصوص الكاملة لأعداد هذه الدوريات المكشفة التي نشرت خلال خمس السنوات الأخيرة).

* نماذج طلبات المصادر الإلكترونية للمعلومات المرسلة على الخط المباشر من قبل المستفيدين، بالإضافة إلى ما يوصى به من جانب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

خامساً: مسئولية الاختيار للمصادر الإلكترونية:

قد يتولى مسئولية اختيار المصادر الإلكترونية الشخص المسئول في قسم التزويد كما هو الحال في كثير من المكتبات الصغيرة، وقد تكون هذه المسئولية من اختصاص لجنة تضم عدداً من الأفراد تسمى (لجنة اختيار المصادر الإلكترونية للمعلومات)، ويعد المسئول عن عملية الاختيار عادة نموذج طلب للمصادر الإلكترونية والتي تتضمن: عنوان المصدر، تكلفة المصدر، تاريخ الاختيار، المسئول عن المحتوى الفكري، الناشر، النطاق القانوني، ويرسل النموذج بعد تعبئته والتوصية بالشراء إلى لجنة تنسيق الوصول الإلكتروني التي تقوم باعتماده نهائياً واستكمال البيانات الخاصة بكل مصدر إلكتروني.

سادساً: التطورات في أنشطة وأدوات الاختيار للمصادر الإلكترونية:

لقد تطورت أنشطة اختيار المصادر الإلكترونية في التسعينيات (Davis, T., 1997) وإذا كانت الأقراص المدمجة قد دخلت سوق المكتبات عام 1985م (Hanson. T., 1994)، فقد جاء تطور جديد مع وضع أوامر التوريد الإلكتروني، عبر الإنترنت إلى الناشر بلاكويل Blackwell في شمال أمريكا، وكان من أثر ذلك تقليل تكاليف البحث من خلال مركز المكتبة المحسب على الخط المباشر (OCLC)، إلى جانب تقليل العمل الورقي وتكاليف البريد، واستخدام المساعدين الكتابيين Clerks في إدخال البيانات لنظم الخط المباشر، ومع ذلك فما زالت هناك قضايا تحتاج إلى إجابات مثل قضايا تقييم المصادر، تكاليف قياس فترات توصيل الوثائق ومقارنة ذلك بين الموردين، الازدواجية في الحصول على المواد بأشكال مختلفة، إضافة إلى القيود الخاصة بحقوق الطبع.

ومع ذلك فستستمر المكتبات في شراء المعلومات الورقية والإلكترونية (Marshal, D., 1993) وقد تناولت هيلين جرو شمال (Grochmal, E., 1995) الأسس اللازمة لاختيار الدوريات الإلكترونية في المكتبات الجامعية، أما الباحثة فاتن بامفلح فقد تناولت في دراستها أثر استخدام تكنولوجيا الأقراص المدموجة في المكتبات الجامعية السعودية بصفة عامة، وعلى العمليات الفنية بصفة خاصة. (فاتن بامفلح، 1998)؛ حيث شملت المعالجة إجراءات التزويد للقرص المدمج، واستخدام قواعد البيانات القرصية المساندة لعملية التزويد وتنمية المجموعات وتطويرها.

ويذهب كوب (Kopp, J., 1997) في نتائج دراسته لسياسة إنشاء المجموعات التخيلية Virtual أن هذه تعد واحدة من أصعب المهام التي تواجهها المكتبات. أما نورمان (Norman, O.G, 1997) فقد قام بمسح لعدد (15) مكتبة أكاديمية، وتبين له أن معظمها لديها سياسة تنمية مقتنيات للمصادر الإلكترونية، كما قام بربط اختيارات الإنترنت ضمن تنمية المجموعات واستخدمت المعايير التقليدية والمعايير الجديدة لاختيار المصادر الإلكترونية، وقد صدر أحد أعداد مجلة Library Hi-Tech. شاملاً تحليلاً لأفضل مواقع الوب WEB للمواد المتعلقة بالمكتبات وتنمية المجموعات والتزويد، وهو (Acq Web) (Seadle, M., 1997, P.138)، وقد شرح لنا ييب (Yip. K.F., 1997) المشكلات التي واجهتها جامعة هونج كونج للعلوم والتقنية في اختياراتها من صفحة ويب WEB الخاصة بالمكتبة، أما بالاس (Balas, J., 1997) فقد قام بوصف ثلاث أدوات، تساعد في اختيار مصادر الإنترنت المتعلقة بتنمية المقتنيات، وهي:

My Yahoo.

The Apple personalized internet launcher.

Your personal Net.

وأخيراً فقد قام كل من نيكولاس ورايدلي (Nicholls, P., 1997) بوضع إطار عام لتقييم المواد الرقمية المتعددة الأوعية Digital Multi Media، سواء كانت على هيئة أقراص مدمجة CD-ROM أو على الوب WEB، بينما يرى وليام كير (Kare, W., 1999) أن بناء المجموعات الإلكترونية وخدماتها في حاجة إلى عمل الفريق Team Approach.

سابعاً: إتاحة المصادر الإلكترونية للمعلومات[lii]:

على الرغم من أن هناك مصطلحين يستخدمان بشكل تبادلي للتعبير عن الإتاحة في هذا السياق وهما: إتاحة الحصول Availability وإتاحة الوصول Accessibility، فكلاهما وثيق الصلة بالمصادر الإلكترونية للمعلومات؛ حيث يمثلان السبيل الذي يتم من خلاله تحقيق التلاقي بين كل من المستفيد ومصدر المعلومات الإلكتروني؛ إلا ن الفرق بينهما يكمن في وجهة النظر التي ينظر من خلالها إلى السبيل لتحقيق هذا التلاقي؛ حيث يرتبط مفهوم إتاحة الحصول بما تقوم به الجهة المنتجة لمصدر المعلومات الإلكتروني في سبيل توافره وتيسير الإفادة منه، بينما يفرض مفهوم تيسير سبل الوصول بذل المستفيد من مصدر المعلومات الإلكتروني قدراً من الجهد إلى جانب الجهد الذي تبذله الجهة المنتجة للمصدر من أجل الإفادة منه.

ومن ناحية أخرى، نجد أن هناك مستويين أو درجتيْن من الإتاحة لا لمصادر الإلكترونية للمعلومات هما:

(1) الإتاحة المباشرة أو المحلية Direct or Local Access

وتعني إمكانية الوصول إلى المصادر الإلكترونية للمعلومات بشكل مباشر؛ حيث يكون محملاً على وسيط (مثل أن يكون محملاً على قرص مليزر أو قرص ممغنط) ويمكن للمستفيد تشغيله من خلال جهاز الحاسب الآلي، وتتم هذه الإتاحة عن طريق:

أ- شبكة المعلومات Access via network:

حيث تتاح المصادر الإلكترونية للمعلومات على حاسب آلي مركزي Mainframe فيمكن إجراء عمليات البحث للمستفيدين باستخدام واجهة تعامل رسومية مثل تلك التي تستخدمها مكتبة كلية دارتماوث والمسماة بـ DCIS/DCLOS، وتعد هذه الطريقة من أفضل طرق الإتاحة، إلا أن رسوم الترخيص وتكلفة المساحة المخزنة في الحاسب المركزي تحتم ضرورة انتقاء المصادر. وبالنسبة إلى مكتبة كلية دارتماوث فإنها تضع الأولوية لمصادر المعلومات متعددة الارتباطات والتي تحتاجها فئات متنوعة من المستفيدين، وكذلك قواعد البيانات التي توفر بيانات ببليوجرافية قيمة لمجموعات المكتبة مثل خدمات Early American Imprint, Wilson Indexes, Marcive.

ب- الإتاحة عبر خادم الملف Access via the Fileserver:

وهي تتم بالنسبة إلى المصادر الإلكترونية للمعلومات التي تحتاج إليها المكتبة لإتاحتها ومخزنة كوثائق غير مكشفة، ومن ثم فهي ليست قابلة للبحث؛ لذا تخزن في ملف إلكتروني عام يطلق عليه "دليل خادم الملف بالمكتبة Fileserver/library folder"، ويتم تمثيل المصادر المتاحة بهذه الطريقة في الفهرس العام المتاح على الخط المباشر لربط المستفيدين بمصدر المعلومات المتاحة عبره.

جـ-الإتاحة عبر محطة عمل مستقلة Access Via Stand alone workstation:

ويستخدم هذا النمط في الحالات التالية:

1- إتاحة المصادر الإلكترونية للمعلومات التي تقع في نطاق اهتمام عدد محدود من المستفيدين.

2- إتاحة المصادر التي يصعب الوصول إليها عن طريق الشبكة؛ نظراً إلى كبر حجم البيانات بها.

3- الالتزام بقيود الترخيص لبعض المصادر التي تشترط عدم إتاحة المصدر على شبكة.

4- إتاحة المصادر التي تحتاج إلى برامج متخصصة لتشغيلها.

د- الإتاحة عبر الأقراص المليزرة، متصلة بشبكة معلومات Access via Networked CD-ROM:

وتلجأ المكتبة إلى هذا النوع من الإتاحة في حالة عدم كفاية إتاحة مصدر المعلومات الإلكتروني عبر محطة عمل Workstation واحدة لاحتياجات المستفيدين، أو عندما يرتفع معدل الطلب عليها، فعندئذ ينبغي لأخصائيي المعلومات بالمكتبة أن يبادروا بالحصول على ترخيص؛ من أجل إتاحة مصدر المعلومات على قرص مليزر متاح عبر شبكتها المحلية.

(2) الإتاحة عن بعد Remote Access:

ويستخدم هذا المصطلح للتعبير عن إمكانية التعامل مع المصادر الإلكترونية للمعلومات، بشكل غير مادي وغير ملموس، وذلك عبر أجهزة المدخلات (إرسالاً) والمخرجات المتصلة إلكترونياً بجهاز الحاسب (استقبالاً) مثل أن يتاح مصدر المعلومات من خلال شبكات الحاسب الآلي على الخط المباشر Online. وعادة ما يستخدم أمناء المكتبات هذا النمط من الإتاحة لإحاطة المستفيدين علماً بالمصادر الإلكترونية للمعلومات الموجودة خارج نطاق المكتبة، من خلال عدد من مصادر المعلومات الببليوجرافية مثل: الفهارس، الملفات الببليوجرافية والنصية والرقمية والصوتية والرسومية وملفات البيانات، والبرامج. أما بالنسبة إلى مصادر المعلومات المتاحة عبر خدمات التلنت Telnet والجوفر Gopher فهناك عدة عوامل تؤثر في اختيارها لتتاح عن بعد مثل: التجهيزات المادية والبرمجية اللازمة للإفادة منها، سهولة الوصول، مدى ثبات المصدر ومعلوماته على الموقع، مواصفات الملف من حيث: حجم ونوع البيانات، إمكانات البحث، معدل الاستخدام من جانب المستفيدين.

وتستطيع المكتبات ومراكز المعلومات، وحتى الأفراد التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية والحصول عليها من خلال الطرق التالية:

1. الاتصال بقواعد البيانات عن طريق الاتصال المباشر Online، ويعرف ذلك بالاشتراك المباشر.

2. شراء حق الإفادة من الخط المباشر Online من خلال أحد مراكز الخدمة على الخط.

3. الاشتراك من خلال الشبكات المحلية والإقليمية والدولة.

4. الاشتراك من خلال وسطاء المعلومات أو تجار المعلومات Information Brokers.

5. الاشتراك في شبكات تعاونية خاصة لتقاسم المصادر (Resource Sharing Networks).

6. من خلال شبكة الإنترنت.

7. اقتناء الأقراص المليزرة أو الملتنزة (شراء أو اشتراك).

ثامناً: مصادر اقتناء المصادر الإلكترونية للمعلومات:

يشير "نيل بيجرى" و"دانيال جرينستين" Neil Beagrie and Daniel Greenstien إلى أن عملية التزويد الخاصة بالمصادر الإلكترونية للمعلومات مثلها مثل نظيرتها الخاصة بالأوعية المطبوعة تشتمل على اتخاذ قرارات تتعلق بجوانب حيوية وتقييم مستمر، مثل:

1) الاختيار والرفض في ضوء معايير واضحة ومتفق عليها.

2) تحديد مسبق لفئات ما سوف يقتنى، وعمق تغطيته الموضوعية.

3) التكلفة المتوقع تحملها لما تقرر اقتناؤه.

4) مدد الحفظ Retention periods واختيار ما سيتم حفظه من هذه المصادر لفترة طويلة Long-term preservation.

5) استبعاد بعض أو كل تلك المصادر.

فمثل هذه القرارات وما على شاكلتها، هو ما سوف يحدد طبيعة وشكل مجموعة مقتنيات المكتبة من المصادر الإلكترونية للمعلومات، كما ينعكس بشكل مباشر على الكيفية التي سيتم بها فهرستها وتنظيمها بشكل عام، وبالتبعية الخدمات التي تقدم اعتماداً عليها.

كذلك يشير الكاتبان السابقان أنفسها إلى أنه نظراً لكون عملية اقتناء المصادر الإلكترونية للمعلومات مليئة بالشروط So highly contingent، وتنطوي على كثير من الأخذ والرد فيما بين مسئول التزويد بالمكتبة والمورد، فإن كثيراً من هؤلاء المسئولين يعتمدون على ما يشبه السيناريوهات Scenarios التي توضح الاحتياجات الفعلية الحالية والمتوقعة لأفراد مجتمع المستفيدين، ليتخذوا بناء عليها قراراتهم الخاصة بالاقتناء، بل قد يرجع إليها أيضاً فيما يتعلق بإدارة وحفظ هذه المصادر.

وغالبــاً.. مــا تتمثــل مصــادر اقتنــاء أي مكتبــة أو مركــز معلومــات المصــادر الإلكترونيــة للمعلومات فيما يلي:

الأول: الشراء والاشتراكات: حيث يتم شراء والاشتراك في المصـادر الإلكترونيـة للمعلومـات التـي تـم اختيارهـا بالفعل، وذلك في ضوء الأولويات المتفق عليها والميزانية المخصصة للمكتبة. وعادة ما يتولى إدارة هذه العملية قسم التزويد بالمكتبة؛ حيث يكون قسما البحث الببليوجرافي والشراء مسئولين عن عملية الشراء Purchasing، في حين يتولى قسم المسلسلات الاشتراكات Subscriptions.

وغالباً ما تتاح هذه المصادر في شكل تجميعات Aggregations من جانب بعض الموردين نظير دفع اشتراك سنوي. كما أن هناك شكلاً آخر للحصول على بعض المصادر الإلكترونية وهو ما يعرف بـ"الوصـول المستمر Perpetual Access أو الاستخدام الدائم Permanent Use" وفيه يقوم المورد بالسماح للمكتبة بالوصول إلى مصدر المعلومات الإلكتروني لعدد لا نهائي من السنوات، هذا ما يتم ضمنياً، ولكن بمراجعة نصوص الاتفاقيات الخاصة؛ بذلك لوحظ أن ما يتم ذكره فعلياً في التعاقد هو أن المدة المحددة هي خمس سنوات تجدد لمدة خمس سنوات أخرى بعد انقضائها، أي أن المدة الحقيقية الفعلية هي عشر سنوات. وفي واقع الأمر، أن حتى هذه السنوات العشر تعتبر مدة طويلة إذا وضعنا في الاعتبار التحديث السريع والمستمر لا لمصادر الإلكترونية للمعلومات والتطورات المتلاحقة للتكنولوجيات المعتمدة عليها.

الثاني: الإهداء: يتولى مسئوليته وحدة الإهداء داخل قسم التزويد بالمكتبة؛ حيث يقوم أخصائي المواد المتكرم بإهدائها بتسلم المصـادر الإلكترونيـة للمعلومـات المهداة- والتـي غالبـاً مـا تكـون متاحـة فـي شـكل مـادي كـالأقراص المليـزرة- واتخـاذ الإجراءات الخاصـة بشكر المهدين، وكذلك التنسيق مـع الشـخص المناسـب مـن الأفراد المسئولين عن الاختيـار لمراجعـة هذه المصـادر واختيار ما يتمشى منهـا مـع أهداف المكتبـة، وأخيراً اتخـاذ إجـراءات دمج مـا تـم اختيـاره منهـا ضـمن مقتنيـات المكتبـة الإلكترونية.

ويرتبط بعنصر الإهداء الإتاحة المجانية لبعض المصادر الإلكترونية للمعلومات، خاصة تلك المتاحة على الخط المباشر، حيث يتولى مسئول المكتبة بوحدة الإهداء ذاتها بانتقاء مـا يـراه مناسباً مـن هـذه المصـادر للمكتبـة تمهيداً لـدمجها ضـمن مقتنيات المكتبة.

الثالث: الإيداع: فعلى الرغم من أن هذا المصـدر يـرتبط بالمكتبـات الوطنيـة دون غيرهـا مـن المكتبـات الأخـرى، إلا أن هناك بعض المكتبات- كمكتبة مركز المعلومات ودعم اتخـاذ القـرار بمجلـس الـوزراء المصـري- تتمتـع بحـق الإيـداع لا لمصـادر الإلكترونيـة للمعلومـات التـي تصـدرها وزارات الدولـة؛ حيـث تخصـص هـذه المكتبـات موظفـاً لتقـديم الخـدمات المرتبطـة بهـذه المصادر.

الرابع: التبادل: وهو أحد المصادر التي يمكن الإفادة منها في الحصول على المصادر الإلكترونية للمعلومات؛ حيث إن هناك عدة أسس يمكن بناء عليها أن يتم وضع اتفاقيات تنظم هذا النشاط مثل: التكلفة المالية للحصول على المصدر، الفترة المنية المستغرقة أثناء استخدام المصدر، عدد واقعات البحث التي يتم إجراؤها داخل المصدر الواحد، بالإضافة إلى عدد المستفيدين الآنيين أو المتزامنين Simultaneous User، ومكافآت الوقت الكامل The Full-time Equivalents-FTE. ولكن معظم المكتبات لا تلجأ إلى هذا الأسلوب كمصدر لاقتناء المصادر الإلكترونية للمعلومات؛ نظراً إلى الشروط التي يضعها الموردون في اتفاقياتهم مع المكتبة بشأن ترخيص استخدام المصادر الإلكترونية للمعلومات، والتي تحد بدرجة كبيرة من حرية المكتبة في عقد اتفاقيات ترتبط بأنشطة مثل: التبادل أو تبادل الإعارة اعتماداً على هذه المصادر، بل قد تمنع- في معظم الأحيان- إبرام مثل هذه الاتفاقيات لأسباب معظمها ربحية.

تاسعاً: ترخيص الاستخدام للمصادر الإلكترونية للمعلومات:

بسبب الزيادة الواضحة في استخدام المصادر الإلكترونية للمعلومات، فقد وجد المنتجين والموردين لهذه المصادر أنهم بحاجة إلى حماية منتجاتهم في هذا المجال، مما دفعهم إلى التفكير بإجراء لحماية حقوقهم يتمثل في اتفاقية الترخيص Licensing، وهي عبارة عن تعاقد رسمي مكتوب بين كل من المكتبة والمورد، يعطي المكتبة حق استغلال واحد أو أكثر من قواعد البيانات ذات حقوق الطبع المحفوظة للمورد، لفترة زمنية محددة، مقابل دفع اشتراك سنوي أو قيمة مالية مقابل كل عملية بحث، ويفضل أن تكون الاتفاقية ذات صبغة رسمية وموثقة، وضرورة وضع فترة زمنية محددة تتمتع المكتبة خلالها بحق استخدام المصدر نظير مقابل مادي، إما على أساس اشتراك سنوي أو مقابل قيمة مالية لكل عملية بحث في المصدر. وعادة ما يكون أمام المكتبة في هذا المجال ثلاثة أساليب هي أسلوب المكتبة- وكيل الاشتراك- المورد، وأسلوب المورد أو الناشر- المكتبة، وأسلوب الطرف الثالث مقدم الخدمة. ولكل أسلوب من هذه الأساليب إيجابياته وسلبياته.

وهناك عدة قضايا يجب أن تضعها المكتبة في الاعتبار عند صياغة بنود الترخيص الخاص بالمصادر الإلكترونية للمعلومات مثل:

- السياسة العامة للمؤسسة الأم التي تتبعها المكتبة.
- تكلفة المصدر الإلكتروني، وهناك اتفاق عام على صعوبة تحديد التكلفة.
- قضية التأمين على ما تم الحصول عليه من مصادر إلكترونية من المورد أو التعويض عن الضرر.

- تحديد سمات مجتمع المستفيدين الذين ترغب المكتبة في خدمتهم من خلال إتاحة المصادر الإلكترونية لهم.

- من أي الأماكن يرغب المستفيد في الوصول إلى المصدر الإلكتروني؟

- ما الذي يرغب المستفيد عمله في المعلومات المسترجعة؟

- هل يمنع الترخيص المكتبة والمستفيدين من حق تحميل المصدر الإلكتروني أو طباعة جزء منه؟

- هل يمكن للمكتبة التحكم في وضبط عملية الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية كما هو منصوص عليه في الترخيص؟

** بعد الانتهاء من عملية مراجعة اتفاقية ترخيص استخدام المصدر الإلكتروني للمعلومات في شكلها النهائي من جانب المسئولين في المكتبة، يتم تجهيز ما يعرف بنموذج متابعة الاتفاقية، وهو بمثابة تأكيد على قبول المكتبة للاتفاقية والتوقيع عليها. ثم يتم الاحتفاظ بالنسخة الأصلية من الاتفاقية في أدراج خاصة حسب اسم المورد، ثم يتم بعد ذلك ما يلي:*

1. إرسال نسخة من الاتفاقية المبرمة إلى قسم الشراء الذي يقوم بدوره بإعداد نموذج "طلب إتاحة مرخصة Licensed access order" لكل مصدر إلكتروني للمعلومات. ثم يتولى هذا القسم متابعة كل مصدر حتى يتم التأكد من أنه أصبح متاحاً أو كما يطلق عليه اصطلاحاً "مفتوحاً Turned on" عبر شبكة معلومات المكتبة.

2. يقوم قسم الشراء بإخطار كل مسئول عن الاختيار، بأن المصدر الإلكتروني قد أصبح مفتوحاً أو متاحاً؛ لكي يقوم كل منهم باختباره عملياً، والتأكد من أن كل شيء يسير على ما يرام ووفق ما اتفق عليه عند الاختيار.

3. يقوم قسم الفهرسة، بدوره فيما يتعلق بإجراءات المعالجة الفنية للمصدر الإلكتروني للمعلومات من فهرسة وتصنيف... الخ، وإضافة التسجيلة الببليوغرافية الخاصة به في الفهرس الآلي للمكتبة.

عاشراً: حفظ وصيانة المصادر الإلكترونية للمعلومات

ويمكن الاسترشاد بالخطوط العريضة للسياسة المتبعة في جامعة كولومبيا لحفظ وصيانة المصادر الإلكترونية والتي تتكون من العناصر التالية:

1-المقدمة:

وتتضمن التعريف بالمفاهيم والمصطلحات الأساسية مثل (الحفظ والصيانة)، (المصادر الإلكترونية للمعلومات)، (مسئولية القيام بالحفظ والصيانة)...الخ. بالإضافة إلى تحديد الأهداف من وراء الحفظ والصيانة.

2-محتوى السياسة ويتضمن:

أ- استراتيجيات الحفظ المتبعة، مثل: إعداد النسخ الاحتياطية، والنسخ الأرشيفية، والرقابة على الاستخدام، والتكرار المرغوب عن طريق الاستخدام المرئي لموقع مصدر المعلومات، أو تخزين هذا المصدر في مخزن الذاكرة المخفية.

ب- تحديد الأوعية التي سيتم حفظها لمدة طويلة في ضوء معايير معينة مثل الأوعية ذات الأولوية.

جـ- الإرشادات الخاصة بعملية التحويل Conversion وإجراءات هذا التحويل.

د- بناء وإجارة الميتاداتا Metadata.

هـ- خطة التخزين والتي تتضمن بعض الاستراتيجيات الخاصة بالمصادر الإلكترونية الجاري استخدامها، والنسخ الأرشيفية.

و- تنظيم إتاحة الوصول Access Arrangements.

3-فقرة عامة:

وتتضمن تعهداً من الجامعة والمكتبة بتنفيذ هذه السياسة من خلال توفير الموارد اللازمة مثل البنية الفنية الأساسية والتمويل والعاملين المؤهلين وغير ذلك من العناصر التي لم يتم ذكرها في محتوى السياسة.

ويتم عادة استبعاد المصادر الإلكترونية للمعلومات في ضوء معايير عامة مثل: الحالة المادية للوعاء، وتكرار النسخ، وحداثة المعلومات، ومعدل الاستخدام، والمساحة المتوفرة في المكتبة. وعادة يتم استبعاد مواد متخلص منها ومواد يراد نقلها إلى مكان آخر ومواد يراد اختزانها في مخزن فرعي تابع للمكتبة لفترة معينة.

العوامل المؤثرة في عملية حفظ المصادر الإلكترونية المحملة على وسيط مادي:

- درجة الحرارة (يجب أن تكون ما بين 5 – 20 درجة مئوية).

- درجة الرطوبة (ما بين 20 – 50%).

- الضوء (ضوء الشمس والأشعة تحت الحمراء).

- الأنواع الأخرى من الأشعة (مثل أشعة X أو المجال المغناطيسي أو أشعة الميكروويف).

- السوائل التي تتضمن مواد كيماوية أو ذات درجة حرارة عالية.

- المواد العضوية مثل الأسيتون والبنزين والكحول أو الميثانول أو المنظفات.

- الضغط أو الاحتكاك (يجب حفظها داخل حافظات خاصة).

- طريقة التناول والتداول (بصمات اليد، الغبار، الثني أو الطي..الخ).

- تكرار وتنوع الاستخدام.

- التنظيف غير الآمن (باستخدام المواد العضوية)، ويفضل استخدام القطن.

الأبعاد التي يجب أخذها بعين الاعتبار لحفظ المصادر الإلكترونية المتاحة على الخط المباشر:

1. الاتصال الدائم والمتابعة اللصيقة للمسئول عن الجهاز الخادم الذي يتولى تحديث موقع المكتبة على الإنترنت؛ للوقوف أولاً بأول على التعديلات والتحديثات التي تجرى على البرامج.

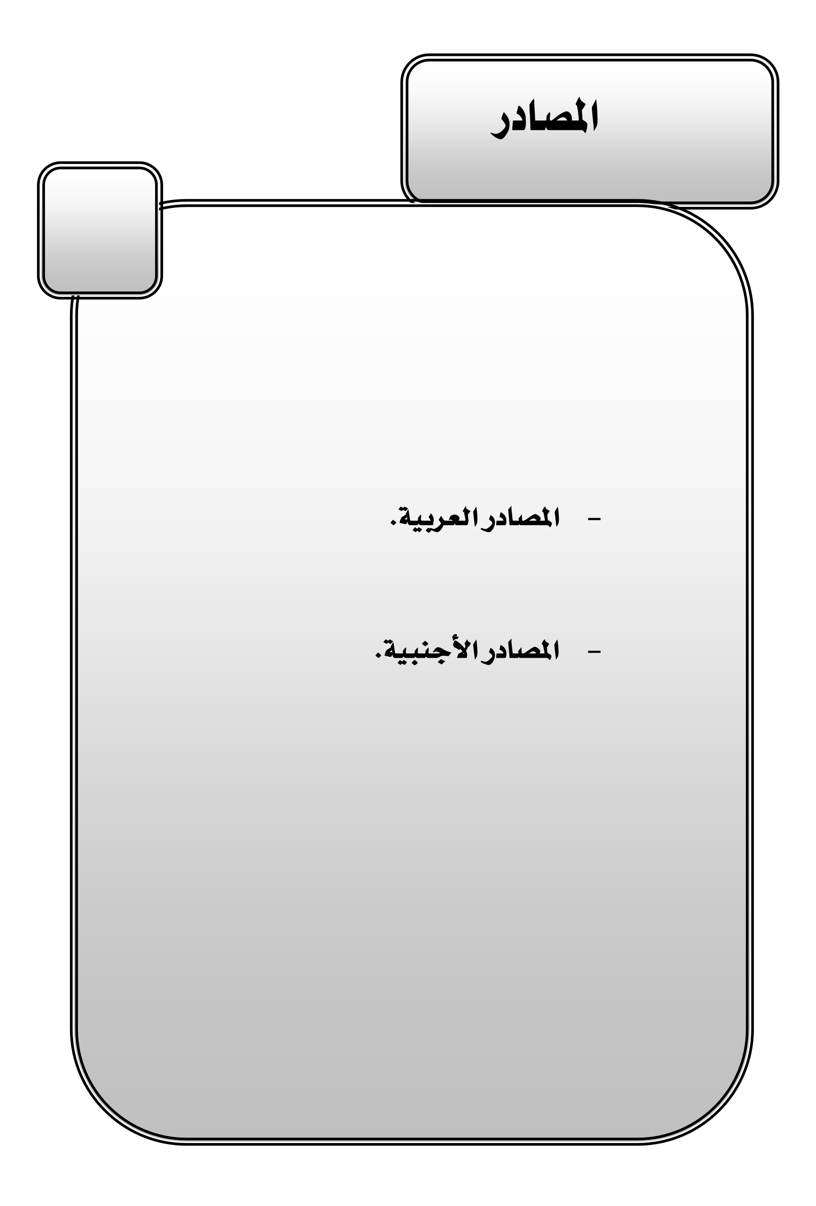
2. المراجعة الدورية والاختبار المستمر للروابط Links الخاصة بالمصادر الإلكترونية للمعلومات باستخدام البرمجيات الخاصة بذلك، وخاصة.. فيما يتعلق بالمصادر الإلكترونية للمعلومات التي تنشئها المكتبة بنفسها، وليس هناك ما يمنع من مراجعة البنية التنظيمية لموقع المكتبة ككل، إذا تطلب الأمر ذلك.

3. التحديث المستمر لبرامج مضادات الفيروسات، واتخاذ التدابير اللازمة لمنع القراصنة والدخول غير المسموح به على مصادر المعلومات الإلكترونية.

4. وضع آليات Mechanisms يستطيع المستفيدون من خلالها تقييم والتعليق على المصادر الإلكترونية للمعلومات المتاحة على موقع المكتبة، ووضع هذا التقييم وتلك التعليقات في الاعتبار، عند اتخاذ قرار الاستبعاد بمختلف درجاته.

5. اتخاذ القرار بإيقاف الاشتراك في المصادر الإلكترونية للمعلومات التي رؤى استبعادها تماماً من بين مقتنيات المكتبة، مع إلغاء الروابط الموصلة لكل منها.

المصـــادر



المصادر
- المصادر العربية.
- المصادر الأجنبية.

المصادر

المصادر العربية

أ. قائمة المصادر العربية

- الجندي، محمود عبدالكريم. شبكة الانترنيت وتزويد المكتبات العربية بمصادر المعلومات // مكتبات نت. مج 1، ع 3 (200). ص4-7.

- شاهين، شريف كامل. الأساليب المختلفة لتقييم المقتنيات في المكتبات ومراكز المعلومات مع دراسة لمنهج النظرة الشاملة (Conspectus) واستخداماته المختلفة // المجلة العربية للمعلومات (تونس). مج 15، ع 2 (1994). ص30-74.

- عبابدة، حسان. مصادر المعلومات وبناء وتطوير مقتنيات المكتبات. - صويلح: عبابدة، 1996.

- عبد المعطي، ياسر يوسف، تنمية المجموعات في المكتبات ومراكز المعلومات.-الإسكندرية، مركز الإسكندرية للوسائط والمكتبات، 1998.

- عليان، ربحي وأبو عجمية، يسرى. تنمية وتقييم المجموعات في المكتبات ومؤسسات المعلومات.- عمان: دار صفاء، 2004.

- عليان، ربحي مصطفى. بناء مقتنيات المكتبة (التزويد). في مقدمة في علم المكتبات والمعلومات.- عمان: دار الفكر، 1999.

- عليان، ربحي مصطفى وأبوعجمية، يسرى. تنمية مجموعات المكتبة: التزويد. عمان: دار صفاء، 2000، وطبعة أخرى عام 2005.

- قنديلجي، عامر...[وآخرون]. مصادر المعلومات من المخطوطات إلى الإنترنيت. عمان: دار الفكر، 2000.

- كتانة، فخري. التجارة الإلكترونية.- عمان: دار المسيرة، 2009.

- المقدم، سناء عبد المنعم. أساليب تقييم المجموعات: استعراض نظري.. مجلة عالم المعلومات والمكتبات والنشر. مج 1، ع 1(يناير 1999). ص. 51-62.

- النوايسة، غالب عوض، تنمية المجموعات المكتبية في المكتبات ومراكز المعلومات.- عمان: دار صفاء.

- همشري، عمر أحمد. بناء وتطوير مجموعات المكتبة.- في أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات/تأليف عمر همشري وربحي عليان. - عمان: همشري وعليان، 1997.

- همشري، عمر وعليان، ربحي مصطفى. المرجع في علم المكتبات والمعلومات.- عمان: دار الشروق، 1997.

ب ـ قائمة المصادر الأجنبية:

1- Bonk, Wallance. Building Library Collections.- London: Scarecrow Press, 1979.

2- Broadus, Robert. Selecting Materials for Libraries.- NewYork: H.W. Wilson, 1981.

3- Buckland, Michael. Book availability and the Library user.- Oxford: Pergamon Press, 1975.

4- Carter, M. Building Library Collections. -New York: Scare- crow, 1969.

5- CDS/ISIS for Windows reference manual (version 1.31). Paris: Unesco, 1998.

6- Collection Management for the 21st Century: a handbook for librarians/ edited by G.E. Gorman and Ruth H. Miller.- London: Greenwood, 1997.- (The Greenwood Library Management Collection).

7- Evans, G. Edward. Developing Library and information Centers Collections.- 2nd ed.- Littleton: Libraries Unlimited, 1987.

8- Evans, G. Edward. Developing Library Collections.- Littleton: Libraries Unlimited, 1979.

9- Ford, Stephen. The acquistion of Library materials.- Chicago: American Library Association, 1978.

10- Futas, Elizabeth (editor). Library acquisition Policies and Procedures.- Phoenix: Oryx Press, 1977.

11- Gabriel, Michael R. Collection development and collection evaluation: a sourcebook.- Lanham: Scarecrow, 1995.

12- Gardner, Richard. Library Collections: Their origin, selection and development.- New York: McGraw-hill, 1981.

13- Gorman, G.E. Collection Development for libraries.- London: Bowker-Saur, 1989.

14- Griedner, Theodore. Acquisition: Where, What, and How.- Wesport: Greenwood, 1978.

15- Katz, William. Collection development.- N.Y:: Holt and Winston, 1980.

16- Katz, William A. Introduction to Reference Work.- New York: The McGraw-Hill, 1997. 2 vols.

17- Kent, Allen (editor). Resource Sharing in Libraries: Why, How, When.- NewYork: Marcel Dekker, 1974.

18- Magrill, Rose. Acquisition management and collection development in liprarirs.NY: ALA, 1984.

19- Managing Library Resources in Schools/edited by Margaret Kinnell.- London: Library Association, 1994.

20- MINISIS Management for Libraries user guide. Ottawa: MINISISINC, 2000.

21- MINISIS SMA manual.- Ottawa: IDRC, 1999.

22- New automation technology for acquisitions annd collection development/edited by Rosann Bazirjian.- NewYork: Haworth, 1995.

23- Owens, Irene. Acquisitions and Collection development in the humanities.- NewYork: Haworth, 1997.

24- Rowley, Jennifer. The Electronic Library. - 4th ed. - London: Library Association Publishing, 1998 .

25- Serials Librarianship/edited by Ross Bourne.- London: The Library Association, 1980.

26- Shiponan, Joseph. Collection Building. in Encyclopedia of Library and Information Science.- NewYork: Marcel Dekker, 1971.-Vol.5.

27- Slote, Stanley. Weeding Library Colections. – Littleton: Libraries Unlimited, 1982 .

28- Softlink Alice`s Pamphlet. Oxfordshire: Softlink Europe limited, [200?] .

29- Spiller, D. Book selection: an introduction to principles and practice.- London: Clive Bingley, 1986.

30- Stephens, Annabel K.(editor). Public Library collection development in the information age. New York: Haworth Press, 1998.

31- Wortman, William. Collection management: Background and Principles.- Chicago: American Library Association, 1989.

(i) قنديلجي، عامر وربحي عليان وإيمان السامرائي، مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية، 2009، ص485.
(ii) قنديلجي، عامر وربحي عليان وإيمان السامرائي. مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية، ص488.
(iii) الشرهان، جمال بن عبد العزيز. الكتاب الإلكتروني، 2001. في: النوايسة، غالب. الإنترنت والنشر الإلكتروني، ص317.
(iv) الشرهان، جمال. الكتاب الإلكتروني، 2001.
(v) فلحي، محمد جاسم. النشر الإلكتروني، ص 128.
(6) أمان، محمد. النشر الإلكتروني وتأثيره على المكتبات ومراكز المعلومات، 1985.
(7) موسوعة ويكيبيديا الحرة.
(8) النوايسة، غالب. الإنترنت والنشر الإلكتروني، ص316.
(9) العاسفين، عيسى. المعلومات وصناعة النشر، ص309.
(10) النوايسة، غالب. الإنترنت والنشر الإلكتروني، ص311.
(xi) انظر: النوايسة، غالب. الإنترنت والنشر الإلكتروني، ص330.
(xii) بسيوني، عبد الحميد. الكتاب الإلكتروني، ص35.
(xiii) انظر: www.orwah.net/modules/news/afticl.
(xiv) 24 ساعة / 7 أيام.
(xv) المخزنجي، محمد. في انتظار الكتاب الإلكتروني: متاح في: www.alarabimage.com.
(xvi) محمود علم الدين، مستقبل الكتاب في ظل النشر الإلكتروني، ص105.
(xvii) رامي محمد عبود داوود. رسالة ماجستير، ص42.
(xviii) الكتاب الإلكتروني. موسوعة ويكيبيديا الحرة، تاريخ الدخول 2012/9/2م.

(xix) www.psso.org.sa/arabic/pssolibrary/nadwa01/nadwat/ppt/22.ppt

(xx) الكتاب الإلكتروني. متاح في: www.ahmedasr.com.

(xxi) ويكيبيديا. تاريخ الدخول 2012/9/2م.

(xxii) المصدر: (رامي عبود، 2005).

(xxiii) قنديلجي، عامر وربحي عليان وإيمان السامرائي. مصدر سابق، ص487.

(xxiv) قنديلجي، عامر وربحي عليان وإيمان السامرائي. مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية، ص489-492.

(xxv) نفس المصدر السابق.

(xxvi) قنديلجي، عامر وربحي عليان وإيمان السامرائي. مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية، ص 496.

(xxvii) النوايسة، غالب. الإنترنت والنشر الإلكتروني، ص326.

(xxviii) الشرهان، جمال. مصدر سابق، ص28.

(xxix) مرعوب، إبراهيم. الكتاب الإلكتروني. متاح على www.e-learning .edu.sa.

(xxx) الكتاب الإلكتروني. www.google.com، تاريخ الدخول 2012/9/1.

(xxxi) الكتاب الإلكتروني. www.google.com، تاريخ الدخول 2012/9/1.
(xxxii) المسند، صالح. تقنيات المعلومات والاتجاهات الراهنة في المكتبات ومراكز المعلومات، 2000.

(xxxiii) النوايسة، غالب. الإنترنت والنشر الإلكتروني، ص 319-320.

(xxxiv) النوايسة، غالب. الإنترنت والنشر الإلكتروني، ص 319 - 320.
(xxxv) لي ستورات، ماوبول فرنسيس. تنمية مجموعة المصادر الإلكترونية: دليل عملي، ترجمة عبدالله بن حمد الشايع.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2009.- ص ص 114 - 118.

(xxxvi) عماد، محمد. الكتاب الإلكتروني: المفهوم والخصائص، ص391.
(xxxvii) قنديلجي، عامر وربحي عليان وإيمان السامرائي. مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية، ص 497.
(xxxviii) نفس المصدر السابق، ص501.
(xxxix) النوايسة، غالب. الإنترنت والنشر الإلكتروني، ص 351.
(xl) العريشي، جبريل. الكتاب الورقي والكتاب الإلكتروني، 2007.
(xli) انظر: www.shurouk.org.
(xlii) الخليفة، هند. مصدر سابق.
(xliii) انظر: www.almanarah.com.
(xliv) قنديلجي، عامر وربحي عليان وإيمان السامرائي. مصدر سابق، ص492.
(xlv) نفس المصدر السابق، ص 494.
(xlvi) حمدي، أمل وجيه. المصادر الإلكترونية للمعلومات، ص 168.
(xlvii) مجبل المالكي. المكتبات الرقمية، ص 33-38.
(xlviii) مجبل المالكي. المكتبات الرقمية، ص 36.
(xlix) حمدي، أمل وجيه. مصدر سابق، ص 169.
(l) White, G.W. Developing an electronic resources collection development policy.- **Collection Building**.- V.16. no.2.p.53.
(li) Gorman, G.E. Collection development for the 21st. century.- Westport: Greenwood, 1997. p.105-117.

(lii) حمدي، أمل. المصادر الإلكترونية للمعلومات، ص 140.